11
1967
ANUL XIII



A doua ediție a Raliului României a fost cîștigată de echipajul Aurel Puiu — Ottmar Deubel (mașina Renault 8 Gordini). Coperta noastră îi înfățișează pe învingători în timpul probei speciale, desfășurate în zorii zilei pe serpentinele dintre Rîșnov și Predeal. Reportajul ilustrat în pag. 16—18.

Fotografia: D. LAZĂR

Proletari din toate țările, uniți-vă!

Sport și TEHNICĂ

REVISTĂ LUNARĂ A C.N.E.F.S. DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

Elicoptere acrobatice

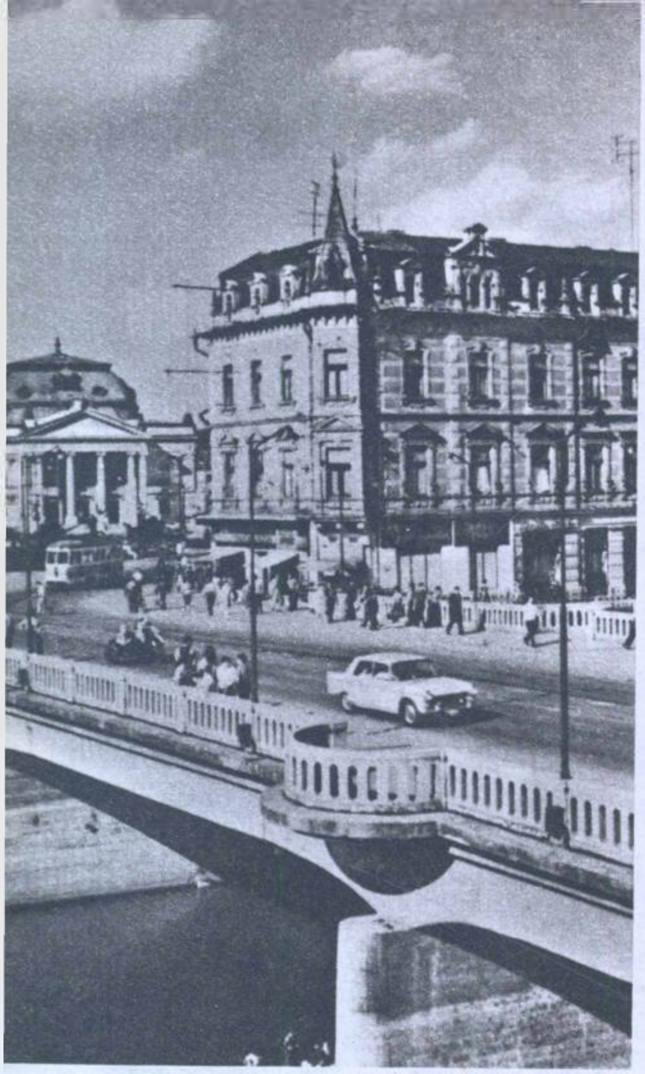
TROFEUL NAȚIUNILOR-1967 LA MOTOCROS

Itinerar turistic: CIRCUIT ÎN BANAT

ASTRONAUTICA, AZI ȘI MÎINE

CÎND NU SE ȚINE PASUL CU TEHNICA

Lîngă „CETATEA"



Turistului pornit să descopere tot ce este frumos și interesant de văzut, un popas în orașul de pe malurile Crișului Repede îi oferă multe ceasuri de adevărată încîntare. Străzile largi și drepte, parcurile mari sau mici, răspîndite peste tot, clădirile monumentale, dintre care trebuie în primul rînd amintite Teatrul de Stat, Biblioteca regională, Sfatul popular și Palatul baroc, precum și noile cartiere ridicate în ultimii ani conferă Oradiei o adevărată personalitate care se imprimă în memorie, creînd o nostalgică dorință de revedere.

Unul dintre cele mai interesante obiective turistice ale orașului îl constituie cetatea în formă de stea, «Cetatea Orăzii» cum o numesc vechile documente, cu zidurile sale vechi, cu turnurile de pază și crenelurile de apărare, înconjurate de jur-împrejur cu un șanț foarte larg, în care la timp de primejdie erau slobozite apele Crișului. Șanțul este astăzi transformat într-un frumos parc circular, de unde poți contempla zidurile străvechi care de-a lungul secolelor au fost asediate de oștile tătărăști, de răsculații lui Gheorghe Doja sau de armatele turcești și habsburgice.

Dar nu numai pentru importanța lor istorică sau contemporană ne-am oprit mai mult asupra acestor vestigii cvasi-milenare, ci pentru un motiv mult mai actual și mai legat de preocupările noastre sportive. În parcul cetății, aeromodeliștii orădeni au primit acum cîtva timp un dar prețios: o pistă pentru concursurile de aeromodele captive. Aici, miniaturalele avioane, ale căror dimensiuni nu depășesc cîteva zeci de centimetri, zbirnîie în voie, «pilotate» fiind cu măiestrie de maeștrii sportului aeromodelist din Oradea. Aici au avut loc vara trecută campionatele republicane și alte concursuri importante.

S-ar putea crede, la o privire sumară, că aeromodeliștii au toate motivele să fie mulțumiți. Într-adevăr, ei desfășoară o activitate competițională susținută, au cîștigat în ultimul timp numeroase titluri de campion, realizînd și o serie de recorduri, iar șase dintre ei au fost distinși cu înaltul titlu de maestru al sportului. Cu toate acestea, după cum vom vedea, mai sînt și lipsuri și încă nu dintre cele puțin importante.

...Iată-ne la o «masă rotundă» improvizată la sediul Centrului regional de aeromodele. S-au adunat mai mulți aeromodeliști care discută, analizează, propun...

— Este adevărat, spune Nicolae Misaroș, maestru al sportului și multiplu campion, la prima vedere se pare că stăm bine, dar în realitate lucrurile nu sînt chiar așa. Problema cea mai importantă este «schimbul de mîine». Cine ne va înlocui? Unde sînt tinerii care ne vor lua locul? Deocamdată nu-i vedem. De ce? Motivul principal este lipsa de materiale. Pentru aeromodelismul de performanță sînt necesare materiale de calitate: lemn de balsa, fire de cauciuc, motorașe, placaj subțire și altele. Or, toate acestea, deși ieftine ca preț, se găsesc foarte greu. De ani de zile se vorbește despre înființarea unui magazin pentru aeromodeliști, dar totul a rămas deocamdată la stadiul de... vorbe. Cu ce să atragem tineretul, dacă nu-i putem pune la dispoziție materiale pentru a construi aeromodele de performanță?

— Mai sînt însă și unele deficiențe organizatorice, intervine tovarășul Anton Naghi, activist al Consiliului regional. Iată, de pildă, acum cîtva timp s-a desființat cercul de aeromodele de la Casa pionierilor, o adevărată pepinieră de unde s-au ridicat o serie de aeromodeliști fruntași. Ne întrebăm de ce s-a luat această măsură? Oare aeromodelismul nu este o activitate destul de atrăgătoare pentru pionieri? O altă problemă este aceea a concursurilor pentru începători. Tinerii ne întreabă: pentru ce să lucrăm dacă nu avem cu cine să ne întrecem? Din 1962 concursul «Cupa Aurel Vlaicu» deschis începătorilor nu mai are fază republicană, iar etapele regionale nu se țin, în multe locuri, din lipsă de concurenți.

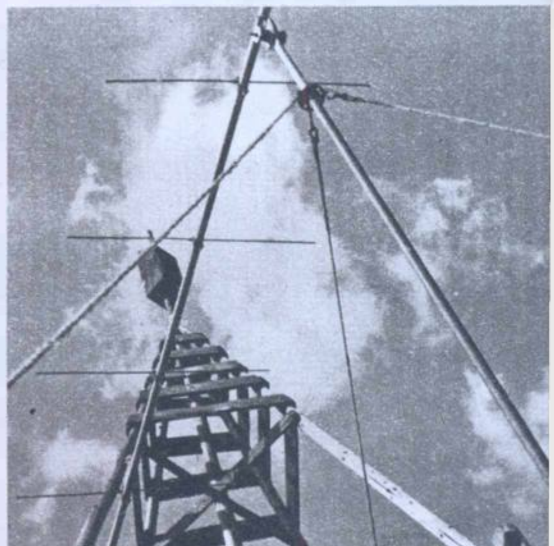
— Ar fi bine să precizați cine trebuie să ia inițiativa pentru rezolvarea acestor deficiențe.

— Sînt probleme care nu pot fi rezolvate decît pe plan central, de către Federație, respectiv sectorul de aeromodelism. Pe plan local avem tot sprijinul, atît din partea Sfatului popular cît și din partea Consiliului Regional pentru Educație Fizică și Sport, dar posibilitățile acestor organe sînt totuși limitate. Aeromodelismul are nevoie de mai mult sprijin din partea Federației Aeronautice Române.

*

Stația radioclubului «Olimpia» a fabricii de încălțăminte «Solidaritatea»... **este denumirea oficială a noii stații colective YO5KDL. Tînărul cu căștile la urechi este Alexandru Farcaș, cunoscut cititorilor noștri de la «vînătorile de vulpi» (fotografia din stînga). Cînd vrea să lucreze D X-uri în U.U.S., Iosif Vigh (YO5LT) își instalează antena pe dealul «La Ciupercă», exact lîngă punctul trigonometric. De pe această înălțime el a reușit sute de legături în benzile de unde ultrascurte cu radioamatori din Cehoslovacia, Ungaria, Iugoslavia și U.R.S.S.**





ORĂZII“

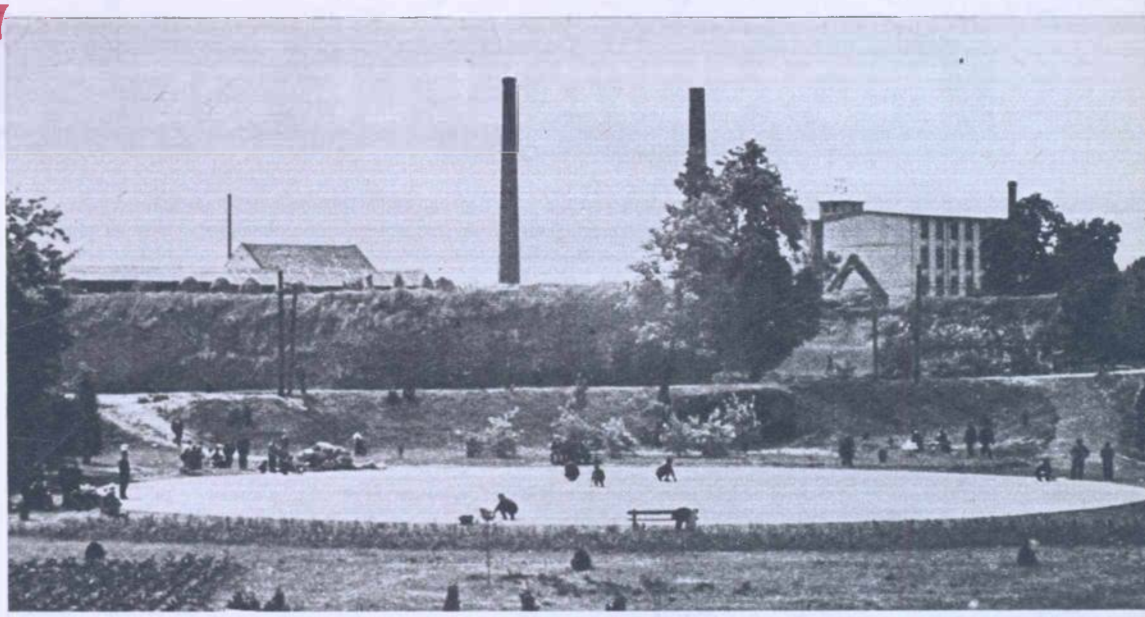
Nu departe de cetate, în partea estică a orașului, se ridică un deal cunoscut sub denumirea «La Ciupercă». Și aici, harnicii edili orădeni au amenajat un frumos parc, în terase, de unde se poate admira, în zilele senine, o minunată panoramă.

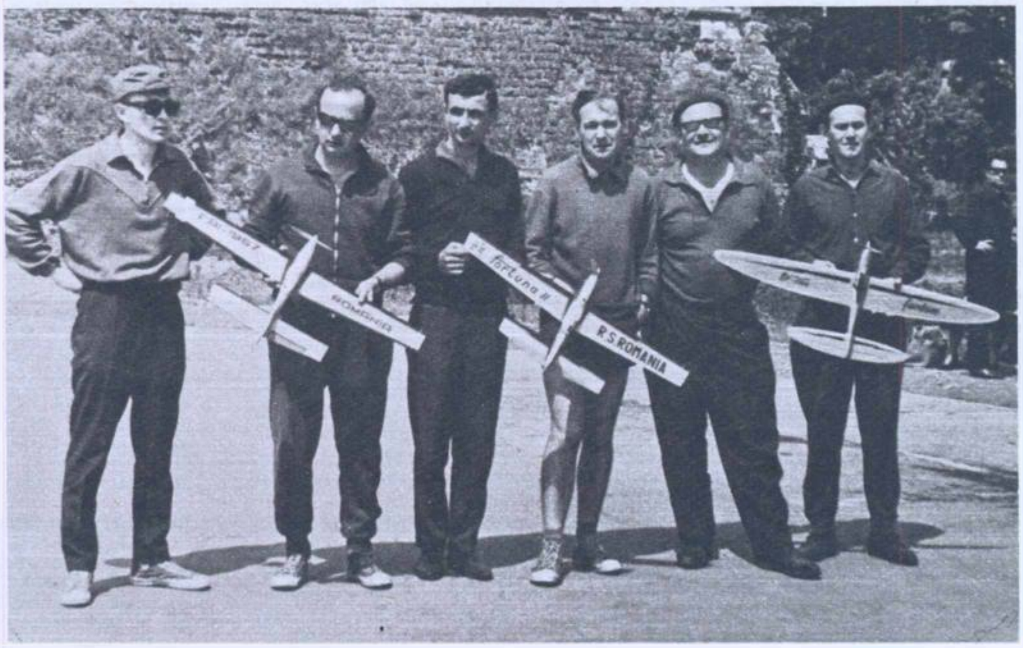
Această mică înălțime are însă nu numai o importanță estetică ci și una... radioamatoricească. Într-adevăr, Ciuperca este ultima ridicătură din lanțul Apusenilor. De aici, spre vest, nord-vest și sud se întinde pe sute de kilometri Cîmpia Tisei. Radioamatorii care lucrează în U.U.S. (reamintim că undele ultrascurte se propagă numai în linie dreaptă) au sesizat importanța «strategică» a dealului. Iată ce ne-a declarat în această privință Iosif Vigh (YO5LT):

— De aici, de pe Ciupercă, am participat la o serie de concursuri internaționale în care am realizat peste 600 de legături în benzile de unde ultrascurte. Cea mai îndepărtată a fost cu HG2KRD din Vesprem (lîngă Balaton), la 340 km distanță. Și tot de aici, în 1966 am obținut locul I dintre radioamatorii YO, la concursul internațional «Polnii Den».

Nu trebuie să credem că UUS-iștii se mulțumesc numai cu expedițiile pe «Ciupercă». Cu prilejul campionatului republican, echipa Radioclubului regional s-a deplasat pe vîrful Curcubeta Mare (Cota 1848) de unde au reușit peste 90 de legături.

O altă pasiune a radioamatorilor din Oradea este «vînătoarea de vulpi», așii acestei ramuri sportive fiind gemenii Alexandru și Gavril Farcaș. Unul dintre ei a făcut parte din echipa care a participat la Concursul internațional din Cehoslovacia. Martin Covaci, YO5AIM, a fost primul radioamator din România care a aflat rezultatele concursului, datorită unei legături reușite în condiții foarte dificile cu OK5FOX, stația unui concurent cehoslovac care a lucrat numai în zilele concursului. YO5AIM are împreună cu XYL-ul YO5AMJ, Marcela, o stație foarte mică și foarte bine aranjată.







▲

Pista pentru concursurile de aeromodele captive, un adevărat stadion în miniatură construit lîngă zidul cetății (sus). Cîțiva dintre cei mai cunoscuți aeromodeliști orădeni fotografiați după campionatele republicane (jos).

Ana Opriș, Constantin Șerban, Liliana Bîrsan, din secția de tir a Clubului Sportiv Universitar, au realizat o serie de rezultate promițătoare. În curînd trăgătorii din Oradea vor avea la dispoziție un nou și modern poligon.

*

Institutul pedagogic din Oradea a luat ființă acum patru ani. Spre mîndria studenților și a corpului didactic, Institutul a crescut ca în basme «într-un an cît alții în zece». Am avut nevoie de peste două ore pentru a vizita, conduși de lectorul universitar Aurel Encuțescu, secretarul Clubului Studențesc Universitar, noile construcții ale acestei cetăți universitare.

— Ideea după care s-au călăuzit proiectanții, ne-a spus el, a fost aceea de a pune la dispoziția studenților, într-un singur loc, tot ceea ce le este necesar pentru asigurarea condițiilor optime de studiu, confort și posibilități de petrecere a timpului liber.

Complexul sportiv al Institutului are o frumoasă sală de sport și terenuri de fotbal, volei, baschet, tenis și handbal. În construcție se mai află un bazin cu apă termală și un poligon de tir.

Dar în legătură cu tirul să dăm din nou cuvîntul profesorului Encuțescu:

— Secția noastră a reușit să ridice cîteva elemente valoroase. Astfel, Liliana Bîrsan a obținut locul I în Cupa Federației Române de Tir, iar Ana Opriș și Mihai Spătaru — locul II la aceeași competiție. Constantin Șerban s-a clasat pe locul II în «Cupa de Vară» din acest an. Trebuie să menționăm că, pentru un moment, preocuparea principală a secției de tir este depistarea elementelor cu perspectivă. În acest scop sînt organizate regulat concursuri la care participă numeroși studenți.

Desigur, tirul orădean nu reprezintă încă o «forță». Cauza principală este, după cît se pare, lipsa unei baze de masă a acestui sport. Tineretul, nu numai studenții, trebuie atras spre «arta ochirii precise». Dar pentru a atinge acest țel, comisia regională de tir mai are încă multe de făcut.

E. RIVENSON

Post scriptum. În planul materialului de față era trecută, inițial, și activitatea desfășurată de turiștii sportivi din Oradea care, după cît se pare «este sublimă, putem zice, dar lipsește cu desăvîrșire». În orice caz, neprezentarea la finala Campionatului republican este o performanță vrednică de criticat.

Trei piloţi despre:

MONDIALELE DE PLANORISM

Anul viitor, între 3 şi 23 iunie, se va desfăşura la Leszno, în R.P. Polonă, cea de-a XIII-a ediţie a Campionatelor mondiale de planorism. Evenimentul este aşteptat cu mare interes de către aşii zborului fără motor din întreaga lume; relieful din această regiune, condiţiile meteorologice specifice, deosebit de favorabile planorismului, precum şi gradul înalt de perfecţiune a aparatelor cu care se va zbura, dau mari speranţe în realizarea unor performanţe înalte. Şcoala planoristică de la Leszno a format pînă acum numeroşi recordmani şi campioni mondiali: E. Makula şi H. Popiel, P. Majevska şi Jan Wroblewschi...

La campionatul din Polonia va participa şi o echipă de sportivi români. Iată ce ne-au declarat trei dintre membrii lotului românesc:

După informaţiile din presa de specialitate, cît şi din întîlnirile pe care le-am avut în ultima vreme cu planorişti din diferite ţări (Polonia, U.R.S.S., Ungaria, Iugoslavia), cred că ediţia de la Leszno a mondialelor de planorism va cunoaşte nu numai o foarte mare participare, dar va fi şi cea mai «tehnică» de pînă acum. Înţeleg prin aceasta în primul rînd aparatele de o mare perfecţiune, construite în ultimii ani, care vor concura aici. Polonezii vor zbura pe binecunoscutele aparate «Foka-3» şi «Foka-4», planoriştii francezi vor veni cu «Edelweiss»-ul care a cîştigat locul I — clasa standard — la Campionatul mondial din Anglia; planoriştii din R.F. a Germaniei vor participa, desigur, cu «Phönix»-ul, sovieticii vor veni probabil cu Kai-14 şi A-15, sîrbii cu «Meteor»-ul devenit celebru etc. Echipa României va concura, în clasa standard, pe planoare «Foka-4».

Calităţile aparatelor vor fi dublate de o foarte bună punere la punct a tacticii de concurs în condiţiile folosirii aparaturii ajutătoare, ultramoderne, ce a fost introdusă în ultimul timp şi privind conlucrarea prin radio între piloţi şi echipele de readucere la start a planoarelor aterizate pe traseu. Se fac peste tot mari pregătiri în acest sens. La noi, datorită întîrzierilor în luarea unor măsuri de către F.A.R., pregătirile sînt anemice. Trebuie să depunem toate eforturile pentru a recupera rămînerea în urmă.

Am concurat pînă acum de trei ori la Leszno; am cîştigat aici două diamante şi am stabilit patru recorduri naţionale. La Campionatul mondial voi face tot ce-mi va sta în putinţă să depăşesc aceste succese.

MIRCEA FINESCU — maestru emerit al sportului. Ocupă funcţia de şef al secţiei tehnice din Federaţia Aeronautică Română. Este deţinătorul distincţiei planoristice «Insigna de aur cu trei diamante» oferită de F.A.I. De asemenea este distins cu diploma F.A.I. «Paul Tissandier». În decursul activităţii planoristice a stabilit un număr de 34 recorduri naţionale.



Pentru noi, selecţionabilii echipei ce va reprezenta planorismul românesc, mondialele se apropie parcă prea repede. Anul acesta, datorită faptului că planoarele pe care vom concura ne-au fost livrate cu întîrziere, ca şi din alte motive — de natură organizatorică, privind pregătirea lotului republican, şi delăsarea noastră în unele cazuri — antrenamentele ce le-am făcut sînt sub necesar. Din această cauză, pentru perioada de iarnă şi mai ales cea de primăvară — pînă la concurs — se impun măsuri foarte serioase. În primul rînd, trebuie din vreme puse la punct, pînă în cele mai mici amănunte, planoarele, maşinile de transport şi dubele pentru aparate. Îndată ce va începe zborul, echipa să înceapă antrenamentele de conlucrare, în condiţii cît mai variate, pe timp de zi şi de noapte.

Socotesc că trebuie studiată o gamă cît mai largă de scheme de conlucrare între piloţi şi cei de pe sol. Pentru aceasta este necesară dotarea cu aparatură radio corespunzătoare, în locul celei actuale, uzată şi greoaie în manipulare. De asemenea, un accent deosebit va trebui pus pe pregătirea teoretică: regulamente, zonele de zbor, meteorologia regiunii în care se vor ţine campionatele etc. În sfîrşit, trebuie să insistăm şi pe pregătirea fizică pentru a putea face faţă ritmului accelerat al probelor. Personal voi depune toate eforturile, în antrenamentele viitoare, în vederea prezentării la mondiale într-o formă cît mai bună. Cred că avem suficiente resurse pentru aceasta.

EMIL ILIESCU — maestru al sportului. Practică planorismul din anul 1940. A participat la mai multe concursuri internaţionale de zbor fără motor şi a cîştigat de patru ori titlul de campion naţional. Este deţinătorul «Insignei de aur cu două diamante» şi face parte din lotul naţional de planorism. A stabilit pînă acum 12 recorduri republicane.



Organizîndu-se de regulă din doi în doi ani, întrecerile mondiale de planorism sînt întotdeauna aşteptate cu viu interes pentru că ele aduc mereu noi surprize. Apar aparate şi talente neaşteptate. Planorismul este de fapt un sport pe care dacă l-ai început, îl iubeşti toată viaţa şi lupţi mereu pentru a-i pătrunde tainele, iar marile competiţii sînt examene de admitere într-o clasă superioară.

Pentru noi prezentarea la campionatul din Polonia constituie examenul de afirmare pe arena mondială, de aceea va trebui să facem totul pentru a lua nu numai o simplă notă de trecere. Marea încredere ce se acordă celor ce vor face parte din echipă va fi desigur privită cu toată răspunderea.

Pregătirile făcute în sezonul care s-a încheiat sînt insuficiente, chiar cu antrenamentele pe care le-am efectuat cu prilejul concursului de zbor în undă lungă de la Braşov. În tot sezonul eu am executat 28 de ore de zbor, am stabilit un record de viteză pe triunghi de 200 km şi am urcat în termică la 3 500 m. Este destul de puţin, dar mă gîndesc că unii selecţionabili n-au făcut nici atît.

Este necesar ca sectorul de zbor fără motor să ia toate măsurile pentru a face posibilă începerea antrenamentelor imediat ce vor apare condiţiile favorabile, de primăvară. Aceasta cu atît mai mult cu cît încă nu sîntem suficient familiarizaţi cu planoarele «Foka-4».

Eu sper ca participarea noastră la mondiale să fie un debut de prestigiu.

NICOLAE MIHĂIŢĂ — maestru al sportului. S-a afirmat în planorism prin succesele obţinute în ultimii ani. El a executat cel mai lung zbor cu planorul deasupra teritoriului ţării noastre — 504 km şi a participat la cîteva campionate internaţionale. Este al doilea posesor al «Insignei de aur cu trei diamante» de la noi din ţară.



(Pagină realizată de **V. TONCEANU***)*



Final parașutist pe Clinceni

Clinceni, 24 septembrie. Avionul AN-2 se rotește ca un vultur uriaș deasupra aerodromului, la 2 000 m altitudine. La fiecare tură, cînd ajunge deasupra unui anumit punct, un ghemotoc se desprinde de el și se rostogolește spre pămînt. De aici, de jos, cu greu ți-ai putea imagina, dacă nu ai ști, că această rostogolire, în aparență dezordonată, constituie una din cele mai grele probe de concurs ale parașutiștilor sportivi. Este vorba de saltul individual de la 2 000 m înălțime, cu deschiderea întîrziată a parașutei, între 25—30 secunde și efectuarea de figuri acrobatice. Participanții la Campionatul republican de parașutism, 33 de băieți și 15 fete, au făcut multe antrenamente pînă acum. Ei au fost selecționați pentru această finală în cadrul concursurilor ținute la aerocluburile regionale. Cu toate acestea, se mai întîmplă ca unii dintre ei să greșească efectuarea figurilor ori să nu se încadreze în timpul prevăzut.

Deoarece urmărirea de la sol a parașutiștilor este imposibilă cu ochiul liber, arbitrii se folosesc de lunete speciale așezate pe trepiede (teodolite), prin care pot distinge toate mișcările concurentului.

«Atenție! Urmează numărul... Stop!... dreapta... stînga... luping... dreapta... stînga... luping. Evoluție corectă. A început în secunda 6,8 și a terminat în 19,8. Corect». Cele comunicate de observatorul de la lunetă sînt înregistrate pe bandă de magnetofon și consemnate pe tabela de arbitraj. Toate notările și înregistrările, făcute la cele cinci puncte de observație, vor fi confruntate și pe baza lor se va evalua valoarea salturilor fiecărui concurent.

După ce termină grupul de figuri prevăzute, concurentul coboară o clipă în poziție orizontală, cu fața spre săgeata de pînză albă așternută pe iarba aerodromului, după care deschide parașuta. Cu toate că la această probă nu se notează precizia aterizării, totuși fiecare parașutist caută să ajungă cît mai aproape de punctul fix. Un plus de antrenament nu strică niciodată și de aceea folosesc cu toții acest prilej. În timp ce, unul după altul, parașutiștii coboară pe toboganul văzduhului, alt echipaj se îmbarcă în cel de-al doilea avion gata de decolare, iar alții își pliază rapid parașutele pentru a continua fără întrerupere uriașul carusel dintre cer și pămînt.

...Acum lucrurile sînt clare. Cîștigătorul acestei probe la bărbați este Ionel Iordănescu, un tînăr înalt și brunet. După ce-l las cîteva minute, pentru a fi felicitat de colegii săi, îl rog să-mi spună pe scurt cum a cîștigat această probă.

— Saltul începe de la echipare, spune el. Cele două parașute — spate și abdomen — trebuie să facă corp comun cu mine. De aceea sînt atent ca fiecare chingă să fie bine strînsă și să nu existe nimic care ar putea să fluture în jurul meu cînd mă voi afla în aer. La saltul din avion folosim «stilul grupat». În general, se cere ca să știi să-ți faci suprafața corpului cît mai mică, pentru a nu opune prea mare rezistență aerului și a căpăta de la început o viteză mare de coborîre. Ținînd genunchii cît mai strînși sub abdomen, atingînd cu ei parașuta de rezervă și, avînd brațele strînse de corp, cu palmele orientate pe direcția de mișcare, se obține o viteză corespunzătoare. În timpul căderii sînt atent și încep evoluția cînd am atins o viteză constantă — de obicei în secunda a 15-a, pentru a putea lucra în același ritm de la început pînă la sfîrșit. Am căutat, totodată, să elimin pauzele dintre figuri, pentru a termina într-un timp cît mai scurt. Astfel, am realizat programul de evoluții la prima săritură în 10,6 secunde, la a doua în 10 și la ultima în 9,8 secunde.

— Care este timpul obținut pe plan mondial la această probă?

— Sînt cîțiva parașutiști care au evoluat în jurul a 8 secunde. Acesta este și obiectivul pe care și-l propun parașutiștii noștri și deci și eu. Pentru a atinge aceste valori sînt necesare însă multe antrenamente.

*

Avionul zboară de cîteva minute. În curînd va ajunge la 1 000 m înălțime, va fi orientat pe verticala punctului fix, ținînd cont de direcția vîntului. Parașutiștii vor începe să se arunce în gol, unul cîte unul, la intervale regulate. Sînt opt: cinci băieți și trei fete. Unii au la activ sute de salturi executate în mai mulți ani. Alții, cum este Florian Leca, au mai puține. Florian are 18 ani. Anul acesta a luat bacalaureatul. Tot în acest an a devenit și parașutist; primul salt l-a executat în aprilie, pe acest aerodrom. Se gîndește că anul trecut a privit la participanții campionatului republican ca simplu spectator, necunoscător al «tainelor» parașutiștilor. Apoi s-a înscris la cursul de formare, a participat la faza regională și acum, aici. Îi place mult acest sport spectaculos, al îndrăznelii și curajului, dar nu înțelege de ce la acest campionat nu a venit nici un spectator. «Păcat!, ne spune. Ar fi avut ce vedea».

Gata. I-a sosit rîndul să sară. Se apropie de ușa deschisă a avionului și... salt! Prin hubloul avionului se vede, ca o fulgerare, prăbușirea în gol, care durează cîteva secunde, după care deasupra concurentului înflorește parașuta multicoloră, care fuge cu viteză înapoia avionului. În realitate, parașutistul coboară vertical iar avionul se depărtează în cerc, urmînd să ajungă în același loc, pentru a lansa alt concurent.

Pentru această probă, salt individual de la 1 000 m cu deschiderea întîrziată a parașutei și aterizare la punct fix, este binevenită o cît de slabă adiere de vînt. Atmosfera aceasta prea calmă dă multă bătaie de cap concurenților, punîndu-le la grea încercare priceperea în mînuirea parașutei, în drumul spre punctul fix.

...Jos, pe aerodrom, în mijlocul cercului de nisip, arbitrii aleargă zoriți, cu ruletele în mînă, să măsoare distanțele obținute de concurenții care au coborît. Din cînd în cînd se anunță prin port-voce, pentru a fi trecute pe tablă, rezultatele fiecăruia:

Concurentul numărul 14 — 1,65 m... Concurentul numărul 22 — 0,45 m...

Printre cei care au realizat o medie bună; aproape de cea a cîștigătorilor, se află și Florian Leca, participant la primul său campionat republican.

*

În anul 1957 sportiva Angela Năstase cîștiga pentru prima oară titlul de campioană absolută la parașutism. Acum, la acest campionat, a cucerit pentru a șasea oară acest titlu, realizînd și un nou record republican: 0,43 m (v.r. 1,25 m) la săritura de la 1 000 m cu deschiderea întîrziată a parașutei și aterizare la punct fix.

— Tovarășă Angela, cum apreciați rezultatele acestui concurs?

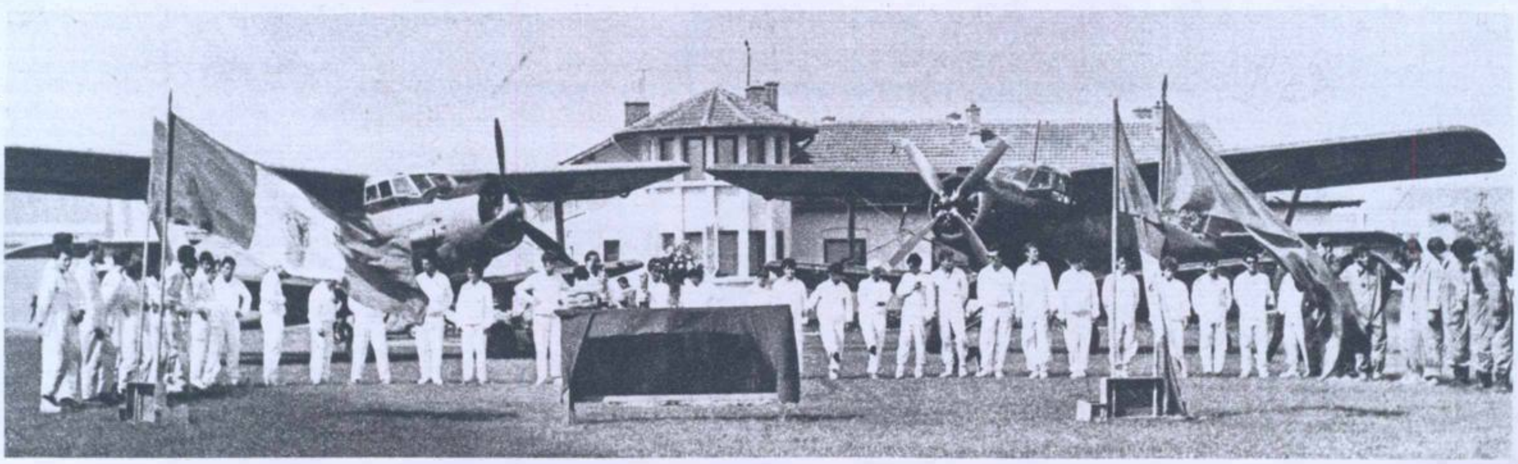
— În primul rînd, mă bucură faptul că au fost mai mulți concurenți decît în anii trecuți. Cu toate că unii dintre ei nu au mai participat la o astfel de competiție, s-au prezentat destul de bine pregătiți. La aceasta au contribuit și antrenamentele pe care le-am făcut cu parașutele moderne ce ne-au fost asigurate. Numărul mare de concurenți, dorința fiecăruia de a realiza un punctaj cît mai bun, au dus la obținerea unor rezultate care demonstrează că parașutismul nostru sportiv este în... ascendență, ca să folosesc un termen aviatic. Desigur, mai avem mult de muncit pentru a ajunge la nivelul la care s-a ajuns pe plan mondial. Tocmai de aceea vreau să mă pregătesc cît mai bine pentru campionatele mondiale din 1968 și această dorință o manifestă și ceilalți colegi și colege ale mele. Aș dori să mai spun că pe lîngă pregătirea noastră intensă în aerocluburi ne-ar ajuta foarte mult, în însușirea metodelor noi, mai multe întîlniri, în cadrul diferitelor concursuri, cu parașutiști sportivi din țările mai avansate în acest sport.

*

Ar fi nedrept dacă aș încheia aceste rînduri, în care am încercat să redau cîteva aspecte de la finala parașutiștilor sportivi, fără a aminti și de efortul acelora care au avut sarcina să-i transporte în văzduh. Piloții Ionescu Mihail și Ștefan Calotă, ajutați de Mihail Întorcătoru și Marin Sișcu — mecanici de bord, au efectuat în zilele concursului, cu cele două avioane, 52 de zboruri, rămînînd mai bine de 26 ore în aer, pentru a da posibilitate celor 48 de concurenți să execute cele aproape 600 de salturi.

I. HOABĂN

(Continuare în pag. 32)



Elicoptere acrobatice?

Conceput, ca principiu de ridicare în aer, încă acum 500 de ani, de către genialul om de știință și artă Leonardo da Vinci, elicopterul a apărut de-abia în secolul nostru și s-a dezvoltat numai în ultimele decenii. O asemenea apariție tîrzie a acestui aparat cu «aripi rotitoare» se datorește problemelor complexe aerodinamice și constructive, mai greu de rezolvat decît la aparatele cu aripi fixe. Din această cauză, numai dezvoltarea tehnicii moderne și a noilor metode de calcul a permis ca acest aparat, posedînd remarcabila proprietate de a putea decola și ateriza pe verticală, precum și de a se opri în aer la dorință («zbor staționar»), să poată oferi deplină siguranță.

Perioada 1900—1930 poate fi considerată ca o etapă de fixare a bazelor teoretice și a primelor experiențe practice cu elicoptere construite în mărime naturală. Prima dezlipire pe verticală (la o înălțime de 4,5 metri) cu un aparat avînd aripa clasică înlocuită cu o elice portantă, cu pilot la bord, a fost realizată în anul 1907, pe un aparat al constructorului francez L. Bréguet. Motorul era un Renault de 55 cai putere.

De menționat că printre primii experimentatori pe plan mondial, în acest domeniu, se numără și doi români: Traian Vuia (realizatorul primului zbor mecanic în lume cu avionul) și Grigore Brișcu. Între anii 1908—1911 Grigore Brișcu experimentează mici modele ale unor astfel de aparate (unul se numea «aerobrișcă»), publicînd și o lucrare intitulată «Elicopterele». Traian Vuia are meritul de a fi construit între anii 1919—1922 două elicoptere experimentale în mărime naturală («Vuia nr. 1» și «Vuia nr. 2») cu care s-au efectuat dezlipiri de sol. Totuși, lipsa de mijloace materiale și de ajutor l-au obligat pe Vuia să întrerupă experiențele fără a rezolva complet problema zborului acestor aparate. În aceeași perioadă, în America, constructorul de origine românească George Bothezatu realizează un elicopter experimental, propulsat cu un motor Gnome Rhône de 185 cai putere, care se dezlipește de sol în decembrie 1922 cu patru persoane la bord.

La acea dată nici alți experimentatori nu au reușit să rezolve efectiv această complexă problemă, în special în ceea ce privește deplasarea în zbor orizontal. Într-adevăr, dacă rotorul unui elicopter, adică elicea de diametru mare, care echilibrează greutatea aparatului în zbor (numită din această cauză «elice sustentatrice» sau «elice portantă»), ar imita elicea tractivă a avioanelor, ar fi posibil numai zborul pe verticală; în zbor orizontal sau în pantă aparatul ar deveni cu totul instabil. Din această cauză, sînt necesare rotoare speciale cu mecanisme de variație ciclică a pasului fiecărei pale.

Pînă a se ajunge însă la rotorul modern de elicopter s-au depus multe eforturi și s-au înregistrat foarte multe eșecuri. În legătură cu aceasta, o curiozitate:

Autogirul a «salvat» elicopterul!

După primul război mondial, inginerul spaniol Juan de la Cierva, impresionat de numeroasele accidente de avion provocate în special din cauza fenomenului «pierderii de viteză» al aripii, urmat de intrare în vrie și prăbușire, își propune să realizeze o aripă care să nu-și piardă niciodată viteza. El creează un rotor cu pale prinse în butuc prin articulații speciale, rotor care nu mai era antrenat de către motor, ci se autorotea datorită curentului creat prin deplasarea orizontală. Aparatul cu rotorul respectiv, construit în anul 1922, era deplasat prin propulsie cu ajutorul unei elice obișnuite, tractive, antrenată de motor, și a fost numit «autogir» (de la cuvîntul autogirație, adică autorotație). Spațiile necesare pentru decolare și aterizare erau mult mai reduse decît în cazul avionului, iar în caz de pană de motor prăbușirea era exclusă, tocmai datorită fenomenului de autorotație; urma doar un zbor planat cu pierdere de înălțime și aterizare forțată. În zbor orizontal rotorul era «descărcat» de o parte din greutatea aparatului, datorită unei mici aripi fixe, clasice, pe care Cierva a mai păstrat-o la autogirul său.

La bordul acestui aparat a fost trecut Canalul Mînecii și a fost efectuat un raid de 4 800 kilometri prin cîteva capitale europene. Viteza medie înregistrată era de 170 km/oră. Un asemenea succes, în comparație cu modestele dezlipiri de sol ale elicopterelor din acea vreme, a atras atenția întregii lumi: aviația americană a cumpărat licența Cierva, construind cîteva zeci de exemplare. După acest patent au fost construite aparate similare și în Anglia, Germania și Austria.

Este interesant de menționat că noul născut al familiei aparatelor cu rotor portant, mai simplu de construit decît elicopterul, a însemnat un mare ajutor în drumul perfecționării acestuia din urmă. Într-adevăr, elicopterele au ieșit din impas numai după ce la rotoarele lor au fost aplicate soluțiile inginerului Cierva, experimentate pe autogire.

De la autogirul «săritor» la elicopter

Întrucît autogirul Cierva nu avea totuși posibilitatea de a decola și ateriza pe verticală (decît numai în cazul unui vînt puternic din față), spre a fi posibile asemenea manevre a fost creat așa-numitul autogir «săritor». La acesta s-a introdus un dispozitiv de cuplare provizorie între motor și elicea portantă (rotor), care făcea însă legătura numai înainte de decolare, aducînd rotorul, cu palele la incidență nulă, pînă la o turație mult mai mare decît cea corespunzătoare zborului obișnuit. La o anumită comandă dată de pilot, rotorul era decuplat de motor și palele sale erau trecute pe un anumit pas pozitiv (mărit); simultan și automat se realiza cuplarea motorului cu elicea tractivă. Urmarea era un salt vertical al autogirului pînă la cîteva zeci de metri înălțime, datorită forței portante mărite brusc. Se trecea apoi în zborul orizontal accelerat (sau în pantă de urcare) creat de propulsia elicei tractive. În acest timp rotorul intra în regim de autorotație.

De aici și pînă la elicopterul propriu-zis, în forma lui actuală, nu a mai rămas decît un pas. Acest pas a fost făcut aproape simultan, între anii 1935—1941, în Germania prin profesorul Focke, în America prin constructorul Sikorski, în Uniunea Sovietică prin constructorii Mill și Bratuhin, în Anglia prin specialistul de origine austriacă Haffner, iar în Franța prin specialiștii de la Uzinele Bréguet. În același timp, autogirul s-a retras de pe scena aviatică a lumii.

Totuși, serii mai mari de elicoptere, inițial mai ușoare și apoi din ce în ce mai grele, au apărut numai după sfîrșitul celui de-al doilea război mondial. Lucrul acesta a fost posibil prin perfecționarea continuă a dispozitivului de «variație ciclică a pasului» palelor rotorului, dispozitiv care permite pilotului orientarea ușoară a aparatului în orice direcție a spațiului, cît și prin introducerea unor dispozitive sigure de trecere a rotorului în regim de autorotație în cazul ieșirii motorului din funcțiune. În felul acesta securitatea zborului este asigurată în măsură mai mare chiar decît la avion.

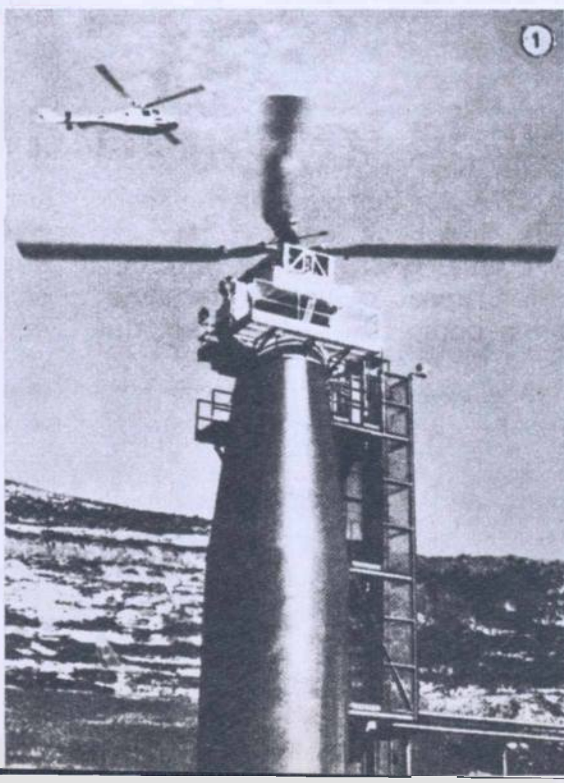
Elicoptere gigant și elicoptere combinate

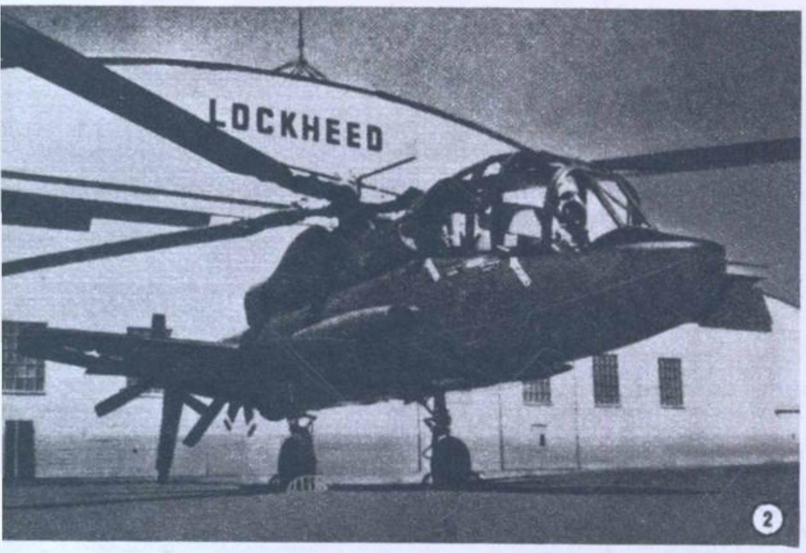
Rezultatul perfecționărilor menționate a fost trecerea elicopterelor între anii 1950—1960 în rîndul mijloacelor moderne de transport aerian. Mai mult decît atît, datorită posibilităților de zbor vertical și staționar, există multiple domenii de utilizare în care aceste aparate sînt singurele în măsură să facă față. De exemplu, la trecerea unor sarcini mari, pe distanțe mici și peste terenuri foarte accidentate sau mlăștinoase, elicopterul devine o «macara» zburătoare cu mare utilitate. Ca exemplu în acest sens, putem cita elicopterul sovietic Mi-10 în varianta de macara supra-grea, cu posibilitatea de a ridica o încărcătură utilă normală de 1 200 kgf și, în cazuri speciale, o încărcătură maximă ce poate atinge 25 000 kgf. În cabina sa pot fi plasați confortabil 28 pasageri, iar între ansamblul roților și montanților trenului de aterizaj poate fi acroșat un autobuz complet încărcat. Propulsat cu ajutorul a două turbine Soloviev D-15 de cîte 5 500 cai putere, care antrenează rotoare speciale cu diametrul de 35 metri și cinci pale, Mi-10 atinge în viteza de croazieră 200 km/oră și un plafon dinamic (în urcare oblică) de 7 000 metri. În varianta transport de pasageri acest elicopter gigant poate lua la bord 80 de oameni.

Siguranța de zbor a elicopterelor, chiar și în zborul de mare durată și distanță, a ajuns să fie foarte ridicată. În acest sens, putem menționa trecerea în acest an a Atlanticului, într-un raid New York — Paris, de către două elicoptere «Sea King», în 29 ore și 48 minute zbor con-



Evoluțiile acrobatice ale elicopterului XH - 51





tinuu, cu trei realimentări din avioane-cisternă.

În comparație cu avioanele, elicopterele de schemă clasică dezvoltă viteze relativ reduse (pînă la 200—300 km/oră). În calea creșterii acestor viteze stă însuși principalul lor organ, rotorul, ale cărui pale în regiunea extremităților intră (la vitezele de zbor menționate) în zona vitezelor sonice și, ca urmare, stabilitatea aparatului și randamentul de propulsie scad rapid. Pentru a ieși într-o anumită măsură din acest impas, trebuie redusă incidența palelor. În acest scop («descărcarea» parțială a rotorului) constructorii experimentează în prezent noi tipuri de elicoptere «combinate» care în afară de rotor posedă și o aripă fixă, prinsă la fuzelaj (soluție aplicată în trecut de către Cierva). Portanța acestei aripi, fiind proporțională cu pătratul vitezei de zbor, are loc o rapidă «descărcare» a rotorului la viteze mari, adică tocmai acolo unde pericolul vitezei sonice pe pale este mai accentuat. În plus, în afară de clasica elice anticuplu, a schemelor de elicoptere monorotoare, s-au construit în prezent elicoptere experimentale cu o elice propulsivă suplimentară, plasată în coada fuzelajului, a cărei forță de tracțiune dirijată în sensul de zbor mărește în mod apreciabil atît viteza de zbor cît și manevrabilitatea.

Un asemenea aparat de zbor combinat de tipul elicopter-avion, este arătat în fig. 2. Este vorba de prototipul AH-56 A «Cheyenne», fabricat la Uzinele «Lockheed» și încercat în zbor în acest an. În afara rotorului de tip «rigid», cu patru pale, se mai observă în fotografie aripa fixă, montată ca la avion (anvergura ei este de 8,1 m), elicea tripală propulsivă, montată în coadă, precum și un mic rotor anticuplu montat pe extremitatea stîngă a stabilizatorului. Aceste trei rotoare sînt antrenate de către o turbină General Electric T 64-16, dezvoltînd 3 400 cai putere pe arbore. În timpul manevrelor pe verticală (decolare-aterizare etc.) comanda aparatului în jurul celor trei axe ale sale este realizată cu ajutorul elicei anticuplu și cu sistemul de variație ciclică a pasului, deci ca la elicopterul clasic, iar în zborul orizontal aceste comenzi sînt obținute cu ajutorul suprafețelor aerodinamice de comandă (eleroane, profundor și direcție), ca la avion. Performanțele anunțate sînt: viteză maximă 407 km/oră, viteză de croazieră 390 km/oră, viteză ascensională 640 m/minut, plafon în zbor oblic 7 950 m, durată de zbor 5,4 ore, rază de acțiune 1 400 km. De remarcat că pentru un aparat cu rotor sustentator viteza maximă menționată are într-adevăr o valoare mare.

Aparatul va putea fi realimentat cu combustibil în timpul zborului. Cu două asemenea realimentări, la Havai și Guam, se va putea străbate, fără aterizare, Oceanul Pacific.

În fig. 1 se arată fotografia instalației de încercare a rotorului aparatului descris. De menționat că asemenea instalații (bancuri de probă) sînt foarte utile; pe o instalație asemănătoare, la Uzinele «Bölkow» din R.F.G., a fost experimentat în anul 1965 un rotor de tip «Heidelberg», antrenat prin reacție (gaze evacuate prin extremitățile palelor), și care poate dezvolta o forță portantă de 36 000 kgf. Tot acolo a fost proiectat elicopterul macara «Bo-70», care prin intermediul unui rotor asemănător va putea ridica impresionanta sarcină utilă de 50 tone! Pentru antrenare vor fi folosite turbogeneratoare complexe, cu puteri în jurul a 20 000 C.P.

Luping cu elicopterul!

De la apariția lor și pînă în ultima vreme, maniabilitatea și manevrabilitatea elicopterelor au fost foarte reduse în comparație cu aceea a avioanelor. Explicația constă în inerția mare a rotorului portant, lipsa eficientelor suprafețe de comandă aerodinamică, mare decalaj între forța portantă și centrul de greutate al aparatului, precum și alți factori defavorabili din acest punct de vedere. Drept urmare, elicopterele clasice nu pot fi utilizate de exemplu în zborul acrobatic sau, în cazul aviației militare, în lupta aeriană dusă contra avioanelor. După cum se știe, elicopterele sînt însă cu succes utilizate în transportul aerian, atît cel civil cît și cel militar. Pînă acum nici nu li s-a cerut mai mult.

Iată însă că ceea ce pînă acum părea cu totul imposibil, în prezent a devenit posibil: în acest an, elicopterul experimental XH-51 al firmei «Lockheed», o variantă a elicopterului AH-56 prezentat mai sus, avînd aceeași construcție și același rotor rigid, a efectuat luping, tonou lent, ranversare etc., adică o întreagă gamă de acrobație aeriană (fig. 3). Această realizare, care pare de-a dreptul senzațională, se explică tocmai prin posibilitățile mult extinse ale schemei combinate elicopter-avion. În același timp, s-a îmbunătățit mult și stabilitatea, în întreaga gamă a vitezelor de zbor.

Așadar și în domeniul aparatelor de zbor cu rotoare portante («aripi rotative») s-au înregistrat în ultimii ani mari progrese, ceea ce le dă dreptul de a se plasa alături de avioane, contribuind astfel din plin la transportul aerian modern, ca factor important al progresului mondial.

Ing. Ioan SĂLĂGEANU



Prima cursă a navei experimentale UHE-67.

CU UHE-67 în cursa de probă

- În așteptarea examenului
- Visul unui marinar de Dunăre
- O idee senzațională: elicoptere acvatice.

Nu pot fi uitate momentele acelea de încordare: așteptarea examenului. Cele două nave au fost lansate la apă. Fără tradiționala sticlă de șampanie spartă de provă. Fără spectatori. Înconjurate doar de micul grup al constructorilor: un om în vîrstă, cărunt, și cîțiva tineri emoționați.

Vasele se leagănă ușor în undele Canalului Bega. La timona primului a luat loc pilotul de încercare — mecanicul Öcsi Erödi. Constructorul principal, studentul Matei Kiraly, dă ultimele sfaturi...

— Motor!

— Motor!, repetă și pilotul.

Vasul începe să vibreze, elicea împinge valurile înspumate. Nava pornește ușor în amonte. Cronometrele măsoară viteza: 10, 15, 20 km/oră. Potrivit calculelor ar trebui... Da! Barca începe să se ridice de provă. 20, 30, 40 cm deasupra apei. Apoi parcă zboară și numai elicea mai ține contactul cu apa. Elicea și aripile ascunse pînă acum. Vasul înscrie o voltă largă și se întoarce.

Explozie de entuziasm pe mal. Prima cursă de probă a vasului UHE-67 a fost trecută cu calificativul «excelent».

Cele două ambarcații lansate la apă la Timișoara, pe Bega, sînt primele vase experimentale cu aripi imerse și reglabile, realizate la noi în țară. Reglarea unghiului aripilor și a poziției acestora față de navă este un procedeu cu totul original. Cum s-a născut această idee și cine sînt constructorii?

Cu cîțiva ani în urmă, pe puntea unui remorcher, pe Dunăre, un tînăr firav și înalt sta cu privirea pierdută în valuri. Era marinarul Matei Kiraly. «Încet, apăsător de încet înaintează remorcherul...» Repeta mereu aceste cuvinte, le visa noaptea, i se părea că le aude șoptite de valuri. Ele l-au îndemnat spre căutări, spre încercarea unor metode de sporire a vitezei. A construit zeci de vase în miniatură. Între timp a absolvit liceul seral, apoi s-a înscris la Facultatea de construcții navale. Studentul Matei se specializează în «nave rapide».

Anul trecut, în cadrul unei sesiuni de comunicări științifice la Galați, a susținut ideea perfecționării navelor cu aripi imerse și adaptarea lor la specificul apelor românești. De asemenea, el a demonstrat posibilitatea construirii unor nave cu rotoare imerse, pe principiul autogirului. Comunicarea a produs o oarecare senzație. Pentru prima dată în lume se vorbește de... elicoptere acvatice.

În vacanța acestui an Matei a hotărît să-și demonstreze ideile pe... apă.

— Dacă n-aș fi găsit sprijinul unui colectiv de prieteni, n-aș fi reușit să-mi duc la bun sfîrșit planurile. Am construit două ambarcații cu aripi imerse și încă una... dar aceasta este «secretă» deocamdată. (Ne permitem să presupunem: una cu «pernă de aer»). Ele sînt opera colectivului din care fac parte: Ladislau Berecz — 70 ani — constructor de planoare și ambarcații cu o bogată experiență, tînărul lăcătuș-mecanic Pavel Kovacs, studenta de la Facultatea de construcții navale, Adriana Stoica, mecanicul Öcsi Erödi, tîmplarul Ioan Piliș, Mariana soția mea, și alții.

Cele două ambarcații, de una și de două persoane, sînt încă în probe de încercare. Cîteva caracteristici tehnice: lungime 3,70m; lățimea corpului 1,11 m; anvergura aripii 1,85 m; înălțimea la care se ridică deasupra apei 15—60 cm; viteză maximă 50 km/oră; greutate 58 kg (varianta I) și 62 kg (varianta a II-a); puterea motorului: 8 CP.

Colectivul de constructori are pe «șantier» noi planuri. Înainte de a le ura succes i-am întrebat ce înseamnă inițialele UHE, înscrise pe profilul de săgeată al provelor. Ne-au explicat:

— Porțiunea Canalului Bega pe care se fac încercările se cheamă UHE — adică porțiunea Uzinei hidro-electrice. Înțelegeți? Este vorba de Bega noastră, timișoreană...

V.T. MUREȘ

ADNOTĂRI LA „CAMPIONATUL MONDIAL DE ZBOR LIBER"

Cînd nu se ține pasul cu tehnica



Scriam în numărul trecut al revistei că cea de-a IX-a ediție a Campionatelor mondiale de aeromodele de zbor liber, desfășurată la Sazena (Cehoslovacia), a cunoscut un deosebit succes. Aceasta nu numai prin numărul mare de participanți (au luat parte la întreceri aeromodeliști din 32 de țări), ci și prin nivelul tehnic ridicat al modelelor, pregătirea foarte bună a majorității concurenților, mijloacele moderne folosite în scopul realizării unor zboruri record, organizarea ireproșabilă a competiției etc.

La campionatul de la Sazena a participat și un lot de aeromodeliști români, o echipă completă în categoria planoare și cîte un concurent la celelalte categorii. Pregătiți în grabă pentru marea confruntare, la care participau pentru prima dată, sportivii noștri au intrat în competiție hotărîți să ocupe un loc cît mai bun. Dar de-a lungul celor trei zile cît a durat campionatul s-a dovedit că ei sînt serios handicapați, atît în ce privește tehnica, cît și în privința antrenamentului și tacticii de concurs. Abia aici au «descoperit» că în aeromodelismul mondial s-au făcut în ultimii ani progrese deosebite, că au fost găsite noi soluții constructive și că în realizarea unor performanțe înalte concură și alți factori în afară de aeromodelul propriu-zis.

În cele ce urmează vom sublinia doar cîteva din noutățile pe care le-am «descoperit» la mondiale și de care, după părerea noastră, trebuie să țină seama atît aeromodeliștii, cît și factorii care se ocupă cu organizarea și înzestrarea tehnică a acestui sport.

Un element comun tuturor categoriilor de modele este *sistemul de determalizare* — întreruperea zborului după cele trei minute regulamentare, prin ridicarea ampenajului orizontal din poziția lui normală într-o poziție oblică. La noi această operație se face după un procedeu învechit și nesigur: ampenajul este legat cu un fir de cauciuc de capătul fuzelajului, iar de cauciuc este prins un fitil de cîțiva centimetri lungime. La decolare fitilul este aprins, iar cînd focul ajunge la cauciuc, acesta se rupe și ampenajul, dezlegat de fuzelaj în punctul bordului de fugă, este tras în poziție oblică de un alt fir de cauciuc. La Campionatul mondial am constatat cu surprindere că foarte puține echipe foloseau acest procedeu. Ceilalți concurenți au înlocuit determalizarea prin fitil cu *un autocnips* de determalizare, avînd resursă de funcționare de 6 minute. Sistemul este de o mare precizie și în numai doi ani el s-a răspîndit în toată lumea. (Trebuie să amintim aici că din cauza impreciziei determalizării prin fitil, concurentul Ion Radu a ratat un zbor care putea să fie maxim, pentru că fitilul a ars prea repede și determalizarea s-a produs după numai un minut de la lansare).

La motomodele și propulsoare autocnipsul de determalizare este pus în funcțiune o dată cu oprirea motorului, iar la planoare aceasta se face așa cum se arată în schița 1: cablul de remorcaj este prins în două puncte, al doilea inel smulgînd siguranța autocnipsului. Introducerea noului procedeu și la noi este necesară de urgență, dar aceasta depinde de măsurile luate de către sectorul de aeromodelism din F.A.R. pentru importarea micilor mașinării și punerea lor la dispoziția aeromodeliștilor de performanță.



O altă inovație, care și-a dovedit eficiența și este tot mai răspîndită, privește *sporirea puterii motoarelor* în categoria motomodele. Este vorba de un tub suplimentar atașat la motor, care asigură o evacuare mai rapidă a gazelor arse și creează, totodată un ușor efect de reacție. După părerea aeromodelistului H. Seelig, campionul R.F. a Germaniei — care a experimentat sistemul — acesta mărește cu 8—10% puterea motorului. De altfel, Seelig a cîștigat la Sazena titlul de campion mondial cu un motomodel al cărui motor era echipat cu *tub de evacuare a gazelor*. În fotografia 2 se observă forma acestui tub și locul în care se montează.

Tot legat de construcția modelelor trebuie să mai amintim încă două noutăți care ni se par deosebit de interesante. Prima se referă la construirea aripilor motomodelelor, iar cea de-a doua la realizarea fuzelajului de propulsoare. Aeromodeliștii vest-germani și italieni au înlocuit împînzirea aripilor și ampenajelor cu hîrtie prin *învelirea acestora cu un furnir de balsa*. Acest furnir fiind foarte subțire — 1 mm la aripă și 0,8 mm la ampenaj, greutatea modelului nu a sporit, dar rezistența la torsionări și la loviri a crescut considerabil.

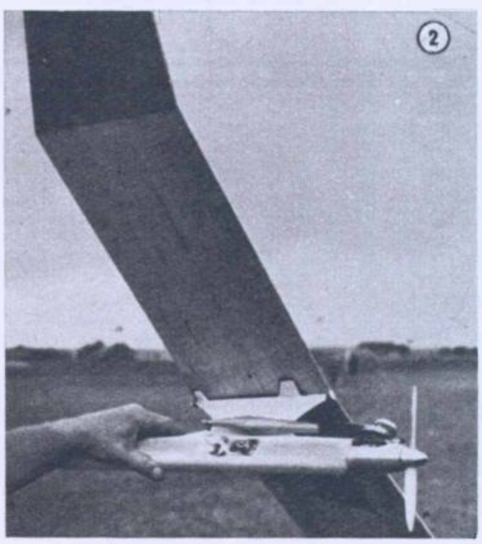
În ce privește realizarea fuzelajelor la propulsoare, numeroși aeromodeliști (italieni, americani, canadieni etc.) au aplicat *metoda construirii din două bucăți*. Aceasta înlesnește mult fixarea motorului, răsucirea lui făcîndu-se în acest caz prin spate. Unii aeromodeliști au construit partea din față a fuzelajului din duraluminiu, fapt care creează o serie întreagă de avantaje. Greutatea acestei metode constă în procedeul de îmbinare a celor două segmente. Cea mai ingenioasă soluție de fixare ni s-a părut cea folosită de canadieni și pe care o prezentăm în schița alăturată (2).

Noutățile de mai sus și altele mai puțin sesizabile au sporit simțitor calitatea modelelor și au condus la performanțe neașteptat de înalte, dacă ținem seama de condițiile atmosferice în care s-a desfășurat campionatul.

În ce privește zborul aparatelor, amintim două lucruri care au demonstrat că acesta nu mai este un simplu joc al întîmplării. Esențialul în realizarea unei performanțe înalte constă în alegerea momentului pentru lansare, lucru căruia la noi nu i se dă aproape nici o importanță. Aeromodeliștii cu multă experiență au sesizat că tocmai aici se află secretul performanțelor și au făcut tot ceea ce au putut pentru a determina cu precizie momentul cînd, în punctul din care se lansează, aerul se află în mișcare ascendentă. Lansarea în descendență este un start ca și ratat. După această constatare ei au realizat niște aparate simple, bazate pe termometre tranzistorizate, pentru *detectarea termicii* (fotografiile 2 și 3 înfățișează două asemenea tipuri de aparate). Cea mai mică schimbare de temperatură este astfel semnalată. Cînd ea este în creștere — aerul urcă — coechipierul comunică prin stația de radio emisie-recepție portabilă concurentului direcția vîntului, puterea și forța ascensională a căminului de aer în care acesta se află. Și aeromodelistul alege momentul «forte». Așa se face că la Sazena, cînd începea vacarmul apelurilor în zecile de stații, adevărate stoluri de modele țîșneau spre cer.

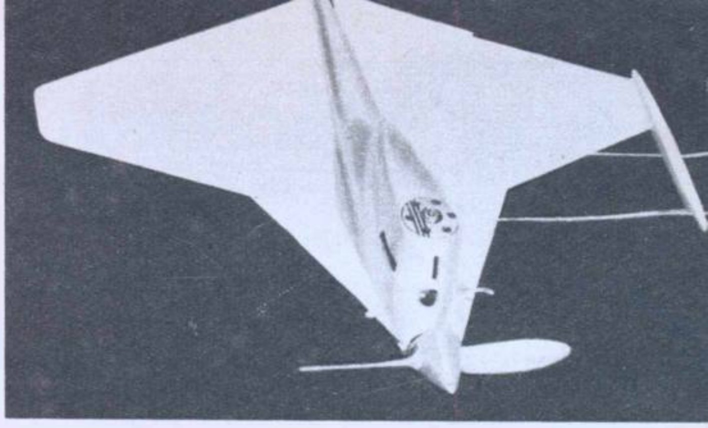
Față de cele arătate mai sus, aeromodeliștii noștri erau pur și simplu străini. De ce? Pentru că nici chiar organul de specialitate de la noi — sectorul de aeromodelism din F.A.R. — nu dispune de mijloace de informare corespunzătoare, nu cunoștea stadiul aeromodelismului internațional, nefiind abonat la nici o publicație de specialitate din străinătate. El nu dispune, de asemenea, de un atelier central înzestrat măcar cu strictul necesar pentru experimentarea diferitelor inovații în acest domeniu. Asigurarea acestui sport cu materiale de calitate superioară, crearea unor condiții de dezvoltare la nivelul tehnicii mondiale, răspîndirea lui în cercuri cît mai largi de tineri cu înclinații spre tehnică, sînt sarcini majore și imediate pentru comisiile regionale de aeromodelism și federația de specialitate. Învățămintele trase la Campionatul mondial, noutățile văzute acolo trebuie răspîndite în rîndurile tuturor sportivilor aeromodeliști și depuse eforturi pentru recuperarea rămînerii în urmă și intrarea în cadență cu noile cuceriri în acest domeniu.

Viorel TONCEANU





Aripa zburătoare - un aeromodel depășit?



Tot mai rar sînt întîlnite în competiții, la demonstrațiile aeromodelistice și în atelierele micilor constructori, modele de «aripi zburătoare». Sînt oare acestea niște aparate de zburat depășite?

Constructorii de avioane și planoare sînt de părere că fiecare experimentare care caută o ieșire din «șablon» poate duce la descoperirea unor fenomene aerodinamice noi, la obținerea unor aparate cu performanțe de zbor îmbunătățite. Așa s-au născut aripile delta, avioanele cu geometrie variabilă sau cele care se apropie de forma «aripă zburătoare», cum ar fi «Concorde», TU-144 etc. Ținînd seama de aceasta, ni se pare nejustificat conservatorismul unor aeromodeliști față de ideile constructive noi. Farmecul acestui sport constă și în aceea că el oferă tînărului constructor un larg cîmp de experimentare, că îi pune la dispoziție un laborator în care fanteziei i se poate da frîu liber. Iar de la fantezie pînă la realizarea celor mai ingenioase aparate nu-i decît un pas.

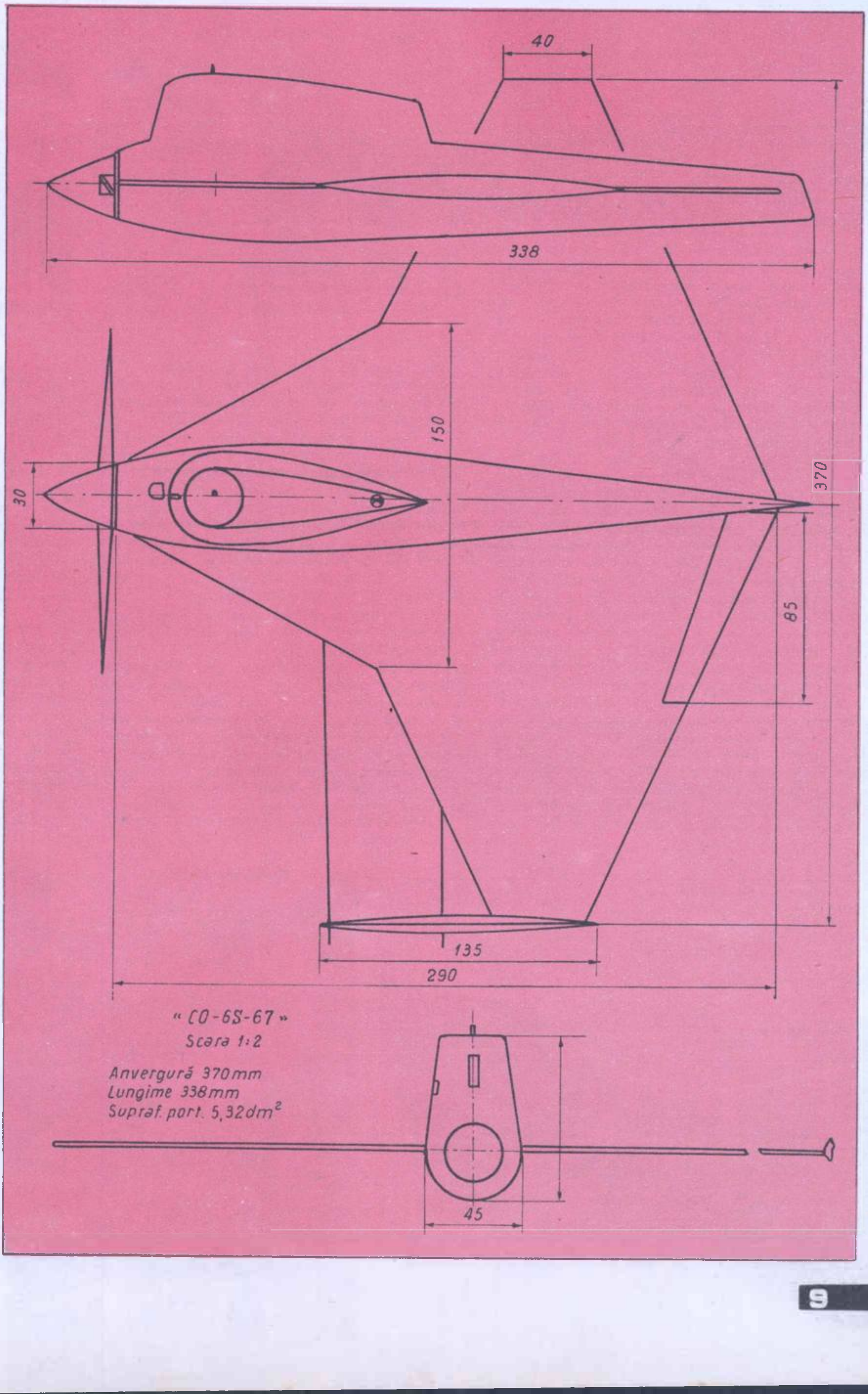
De curînd am primit la redacție o scrisoare de la Octavian Chirică, instructor de aeromodelism la Casa pionierilor din Cîmpulung Moldovenesc, cuprinzînd o asemenea realizare. O reproducem mai jos.

«Aripa zburătoare CO-6S-67»

În general, aeromodeliștii noștri manifestă rezerve față de «aripile zburătoare», pe motiv că ele ar fi mai dificile în construcție și mai greu de pilotat. După mai multe experiențe, am constatat însă că o «aripă» construită cu atenție zboară ca orice model, ba este chiar mai spectaculoasă. Alăturat este prezentat planul acestui aparat de zburat. Modelul CO-6S-67 are fuzelajul construit din lemn de tei scobit, iar aripa din placaj de 2,5 mm. Capota motorului am realizat-o din cinci straturi de hîrtie lipită în fîșii pe un șablon și un strat intermediar din fîșii de pînză. După cum se observă în schiță, comenzile sînt trecute printr-un braț atașat la vîrful aripii, realizat tot din lemn de tei. Centrajul se face cu mare atenție, pentru a obține o bună stabilitate în zbor. În schița alăturată am specificat cotele diferitelor secțiuni. Echipat cu un motoraș de 2,5 cmc, acest model a realizat viteze de zbor în jur de 200 km/h.

Îi chem pe micii și mai marii aeromodeliști să construiască și «aripi zburătoare».

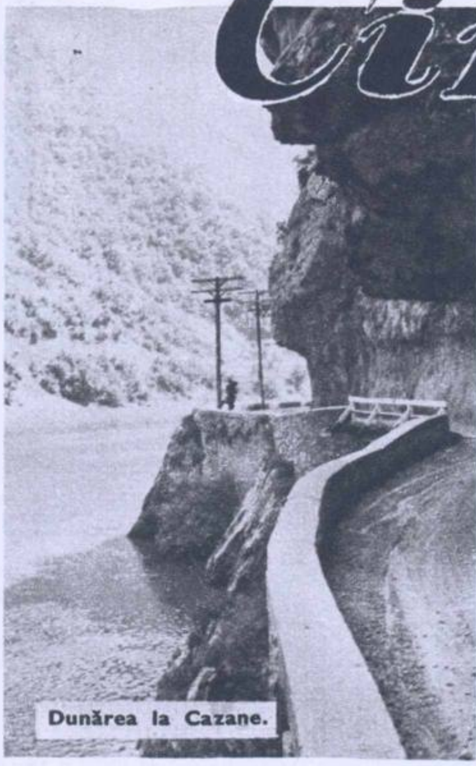
Octavian CHIRICĂ

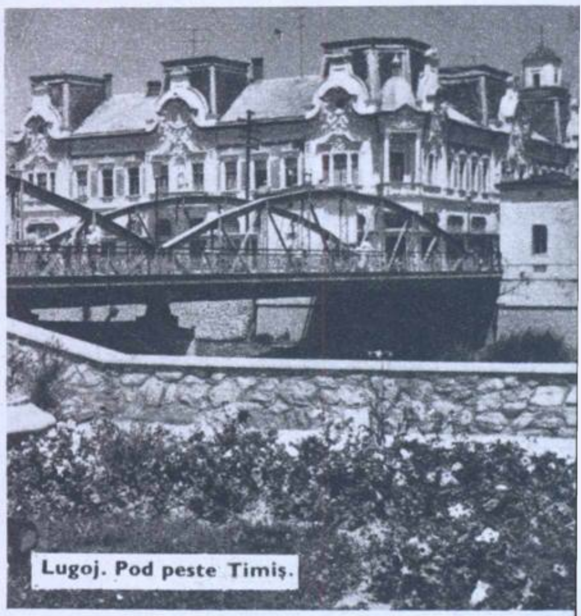


Circuit

ITINERAR TURISTIC




Dunărea la Cazane.


Lugoj. Pod peste Timiș.

Itinerarul pe care îl propunem în aceste pagini are intenția să poarte pașii cititorului de-a lungul unui circuit al Banatului. Drumul nostru începe de pe malurile bătrînului Danubiu, nu departe de uriașul șantier al Porților de Fier, de noua Orșovă ce-și va oglindi fața în undele albastre ale viitorului lac de acumulare. Pătrundem în Banat pe D.N. 6, după 359 km de la București, 135 de la Craiova și 109 de la Tg. Jiu. Urcăm pe Valea Cernei printr-un pitoresc culoar natural ce desparte Carpații Meridionali de munții Banatului și, după ce trecem de acea stîncă numită, datorită profilului ei, «Sfinxul bănățean», facem un prim popas. Am ajuns la drumul care, ramificîndu-se spre dreapta, duce la Herculane după numai 5 km.

HERCULANE. Această stațiune, cu cele mai vechi izvoare termale din țară, cunoscute pentru efectul lor terapeutic încă din vremea primului război daco-roman, nu are decît 158 m altitudine, însă munții din jur îi dau un veritabil «aer» alpin. Climatul dulce, mediteranean, favorizează dezvoltarea unei interesante flore și faune (nu întîmplător aici, pe Muntele Domogled, s-a organizat una din cele dintîi rezervații naturale din țară). Turistul ajuns în Herculane are la dispoziție numeroase puncte demne de vizitat — Peștera Hoților, Peștera cu aburi, Cascada Cernei, Crucea Ghizelei etc. — iar, dacă dorește, poate înainta, pe un drum forestier, pînă la izvoarele Cernei.

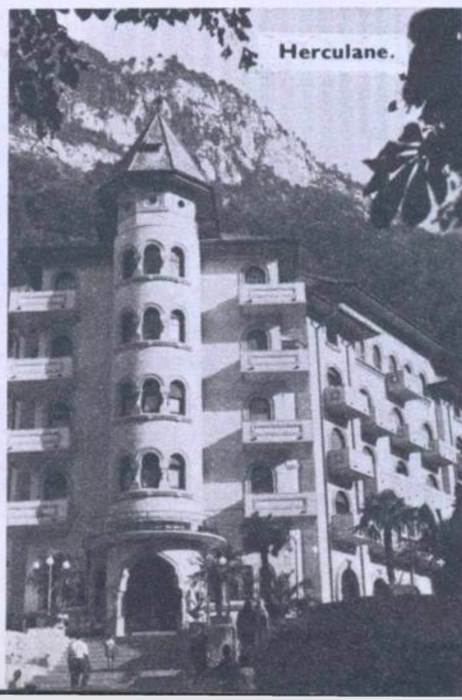
MEHADIA. Ne întoarcem la gara Herculane și de acolo, pe D.N. 6 ajungem în scurt timp la Mehadia. Această localitate s-a ridicat pe ruinele unui castru roman (dar, mai înainte, aici fusese o așezare dacică), numele său derivînd din latinescul «Ad mediam», adică la jumătatea distanței între Dierna și Tibiscum. De la Mehadia, pe un drum regional, se poate ajunge în depresiunea Almașului și apoi, peste Semenic și prin încîntătoarea Vale a Nerei, spre orașul Anina (88 km). Ne continuăm însă drumul de asfalt care urcă spre trecătoarea Domașnea, numită și Poarta Orientală (km 415). De aici începe coborîșul spre frumosul defileu al Timișului și spre orașele Caransebeș și Lugoj.

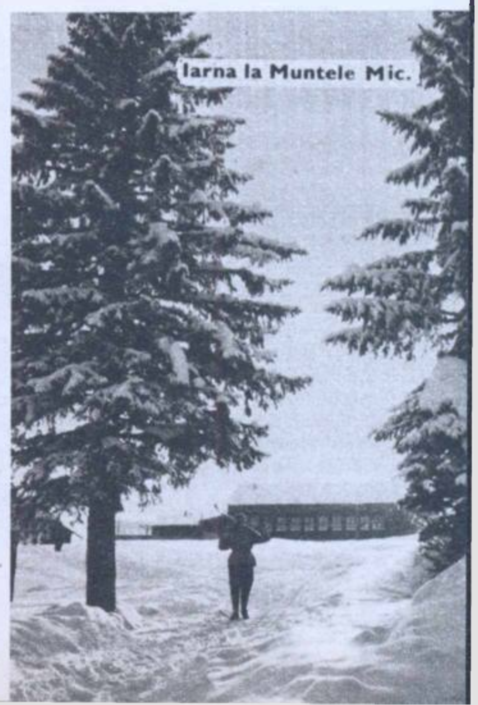
CARANSEBEȘ este cunoscut astăzi, sub aspect economic, mai ales pentru Complexul de industrializare a lemnului. El constituie, totodată, o importantă răscruce de căi turistice. Astfel, un drum raional merge pînă la complexul de pe Muntele Mic (1 540 m altitudine), iar D.N. 68 conduce pașii drumețului pe Valea Bîstrei, spre centrul siderurgic Oțelul Roșu (km 18), spre Poarta de Fier (km 44,5), spre Sarmizegetusa (km 53,5) și spre Hațeg (km 70). Un alt drum (D.N. 58) merge la Reșița (41 km).

LUGOJ. Orașul acesta are un bogat trecut istoric. El a fost, în decursul timpului, castru roman, cetate medievală, iar în secolul trecut, important centru al revoluției pașoptiste. În «biografia» sa sînt înscrise și cîteva evenimente muzicale, printre care înființarea, cu 150 ani în urmă, a vestitului cor Ana Lugojana, condus multă vreme de compozitorul Ion Vidu. În prezent Lugojul cunoaște o frumoasă dezvoltare economică (filatură de mătase, întreprindere textilă, fabrică de țiglă și cărămizi etc.). Drumurile care pornesc din Lugoj sînt următoarele: D.N. 58 A care, după 62 km, ajunge la Reșița; un drum raional, care după 25 km duce la stațiunea balneară Buziaș; D.N. 6 cu direcția Timișoara (distanța 60 km).

Călătoria noastră în circuit continuă însă pe D.N. 68 A și apoi pe D.N. 7, care trece pentru puțin timp pe teritoriul regiunii Hunedoara, la centrul raional ILIA, unde poate fi vizitat un frumos castel medieval din secolul XVII. Întorși pe același D.N. 7 în regiunea Banat, trecem prin Gura Sadu (biserică din sec. XIII și plantație de bambus), intrăm în încîntătorul defileu al Mureșului, traversăm SĂVÎRȘINUL (mare parc de vînătoare și sanatoriu), atingem localitățile Nădaș (de aici o potecă duce în două ore la cabana Debela Gora din Munții Zarandului) și apoi Șoimuș (punct de plecare spre cabana Căsoaia, din aceiași munți ai Zarandului). Următoarele localități prin care trecem sînt: Radna, LIPOVA și Păuliș. În stațiunea balneară Lipova se pot vizita ruinele cetății, muzeul raional, un vechi monument de arhitectură bisericească. Din Păuliș — acolo unde în 1944 au căzut la datorie, în lupta împotriva fascismului, mulți tineri elevi ai Școlii de subofițeri din Radna — se desprinde un drum care duce spre vestitele podgorii de la Miniș și spre Șiria natală a scriitorului I. Slavici.


Șoseaua spre Mehadia.


Herculane.


Iarna la Muntele Mic.

în Banat



Blocuri noi la Reşiţa

ARAD este următorul popas al călătoriei noastre. Oraşul, cunoscut documentar din secolul XI, a stat sub ocupaţia turcească un timp, pînă cînd l-a eliberat Mihai Viteazu la 1600. Obiectivele demne de vizitat aici sînt numeroase: Palatul Cultural cu interesantul său muzeu, Biblioteca centrală, Filarmonica, cîteva biserici clădite în diferite stiluri, Muzeul revoluţiei din 1848, hotelul Transilvania cu stilul său neoclasic şi cu sala de recepţii unde au dat concerte celebrităţi muzicale ca Liszt, Strauss-fiul, Brahms, Pablo Casals. Vizităm apoi clădirea Teatrului de Stat, pădurea Ceala şi insula Mureşului cu numeroasele sale amenajări pentru agrement şi sport. Tuturor acestora li se adaugă mari unităţi industriale ca uzinele de vagoane şi strunguri, fabricile de textile şi mobilă etc.

TIMIŞOARA. După 51 km de la Arad sîntem în reşedinţa regiunii Banat, oraşul Timişoara, vestit pentru parcurile şi florile grădinilor sale. Localitatea s-a edificat pe temeliile unui castru roman şi existenţa sa este atestată încă din 1212 sub numele de «Castrum Temensiensis» (cetatea de pe Timiş). Oraşul are un bogat trecut istoric. Cetatea şi castelul, întărite de Ioan de Huniade, asediate de turci şi apoi eliberate de sub ocupaţia lor, cucerite de răsculaţii lui Gh. Doja şi de cei de la 1848, mai pot fi văzute şi astăzi. În cele peste 100 de camere ale vechiului castel se adăposteşte acum Muzeul Banatului. Un alt obiectiv demn de vizitat este Palatul Dicasterial, cea mai vastă clădire din oraş, care are 450 de încăperi dispuse pe trei etaje. Cu acelaşi interes pot fi vizitate în Timişoara şi Catedrala ortodoxă (stil neobizantin), Catedrala episcopală romano-catolică (baroc), clădirea fostei primării, bazele sportive de pe Canalul Bega, ştrandul şi campingul din Pădurea Verde etc.

De la Timişoara D.N. 59 ne duce pînă în comuna Deta. Aici părăsim acest drum (care merge spre frontieră, la Moraviţa) şi apucăm la stînga spre Gătaia, în vecinătatea căreia poate fi văzut Şumigul, un con vulcanic, înalt de 200 m, ce se ridică în plină cîmpie. În continuare trecem prin Berzovia (de aici un drum local duce, după 30 km, la staţiunea balneară BUZIAŞ), prin Bocşa Română, Bocşa Montană şi ajungem la Reşiţa.

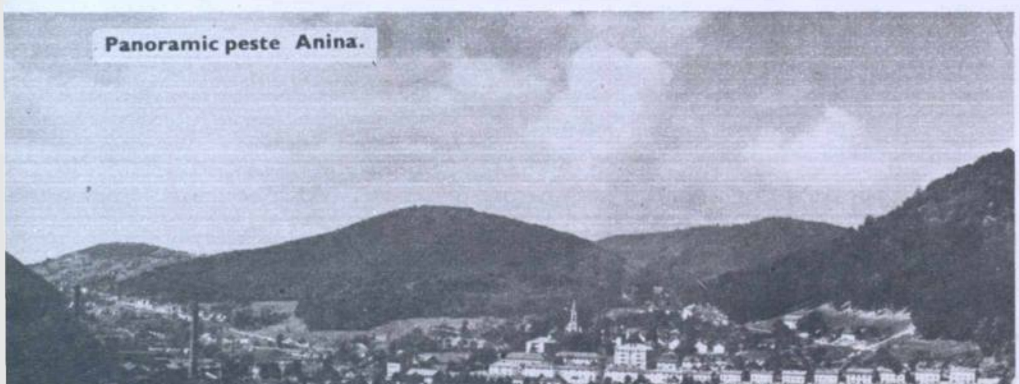
REŞIŢA, această «cetate de foc», aşezată la 235 m altitudine pe Valea Bîrzavei, ocupă un important loc în siderurgia ţării. De aici se poate merge într-o frumoasă excursie la Văliug şi la cabanele de pe Muntele Semenic (1 449 m altitudine).

Părăsind Reşiţa şi îndreptîndu-ne spre Anina (vechi centru al luptelor muncitoreşti), străbatem o regiune cu multe peşteri, doline şi rîuri subterane. În aceste locuri se pot face popasuri la Cheile Prolazului şi la vestita Peşteră Comarnic — una din cele mai mari din ţară (4 km lungime). De la Anina, o cale ferată montană, de un pitoresc deosebit, duce spre Oraviţa trecînd peste 30 de viaducte şi prin 15 tuneluri.

ORAVIŢA este un adevărat muzeu în aer liber. Vizitatorul poate vedea aici numeroase vestigii ale trecutului: urme de furnale pentru topit fierul şi fonta, cel mai vechi baraj construit la noi, cea mai veche gară din România, clădirea celui mai vechi teatru (1817) în care au dat spectacole trupele lui Pascaly (avînd pe Eminescu sufleur), Matei Millo şi alţii.

Din Oraviţa ne îndreptăm spre Moldova Nouă şi apoi spre Moldova Veche. Aici, drumul nostru (D.N. 57) se apropie de Dunăre, pe care o însoţeşte, pentru o bună bucată de vreme, pînă la Orşova şi mai departe. Peisajul este încîntător şi îndeamnă la dese popasuri. Iată insula Moldova Veche, iată Stînca Babacaiului, iată vestitele Cazane. Trecem pe lîngă adevărate fiorduri dăltuite în cremene, pe sub munţi îmbrăcaţi primăvara şi vara în păduri de liliac sau într-o luxuriantă vegetaţie mediteraneană. Circuitul Banatului se încheie într-un fel de apoteoză a frumuseţilor acestui colţ de pămînt românesc, pe care ai dori să-l revezi mereu.

Ionel ŢUGUI



Panoramic peste Anina.

Turismul competiţional peste hotare

● Între 10—15 iulie 1967, s-a desfăşurat la Mooserboden (Austria) cel de-al IV-lea Congres al Federaţiei Internaţionale de Orientare (IOF). A fost congresul cu cel mai mare număr de participanţi de pînă acum, la lucrări luînd parte 36 de delegaţi din 14 ţări.

Iată cele mai importante rezoluţii ale congresului: acceptarea afilierii la IOF a Federaţiilor de Orientare din Polonia şi Marea Britanie; al V-lea congres al IOF se va ţine, în 1969, în Ungaria: următorul campionat mondial de orientare (al II-lea) va avea loc în Suedia în anul 1968. Celelalte campionate mondiale se vor desfăşura astfel: în 1970 în R.D.G., în 1972 în Cehoslovacia, în 1974 în Danemarca; componenţa loturilor reprezentative ale ţărilor participante la campionatele mondiale s-a plafonat la 6 bărbaţi şi 5 femei; va apare încă în acest an atlasul semnelor convenţionale standardizate pentru turism competiţional; s-au aprobat normele privind ridicarea traseelor de concurs, urmînd ca federaţiile afiliate să recurgă la adaptările necesare.

● Federaţia suedeză de orientare a organizat în acest an tradiţionalul concurs internaţional gigant: «O-Ring», desfăşurat pe parcursul a cinci zile. Startul a fost mai populat ca oricînd: peste 2 000 de concurenţi în 21 de categorii. Organizatorii au avut mult de lucru. Ei au trebuit să calculeze, la secundă, timpul de marş realizat pentru aproape 10 000 de cazuri, să plaseze peste 250 posturi de control şi să asigure parcarea a 1 000 de autovehicule. Dăm în continuare cîteva detalii tehnice cu privire la concursul «O-Ring». Lungimea traseelor pentru cele cinci zile de concurs a fost de 42 km pentru «elită bărbaţi», 26 km pentru «elită femei», 35 km pentru «seniori A» şi «oldboys A», 26 km pentru «seniori B» şi «oldboys B». La bărbaţi a învins suedezul Kalle Johanson iar la femei campioana mondială Ulla Lindkvist (tot din Suedia). Pe echipe, atît la bărbaţi cît şi la femei, au învins suedezii. Concluzia concurenţilor nescandinavi, după această întrecere, a fost: «Mai e mult de învăţat pentru însuşirea orientării în alergare pe un teren fin reliefat».

● Revista specializată «NOF Posten» relatează un eveniment istoric în mişcarea de orientare a Norvegiei: cu 70 de ani în urmă, la 25 iunie 1897, s-a organizat primul concurs de «orientare în alergare» la care au participat 6 sportivi. Traseul, în lungime de 15 km, a fost parcurs în 1:37'18" de cîştigător care, pe lîngă performanţa atletică, s-a dovedit cel mai abil în depistarea posturilor de control.

● Unul din importantele evenimente ale mişcării de orientare este desfăşurarea, din doi în doi ani, a campionatului NORD, cu participarea celor mai buni sportivi din cele patru ţări care au înfiinţat prima federaţie internaţională de orientare: Suedia, Norvegia, Finlanda şi Danemarca. Campionatul NORD din 1967 a avut loc în Danemarca, la 28—29 octombrie.

● La sfîrşitul anului 1966 s-au înregistrat în Suedia 1 292 de asociaţii şi cluburi de orientare. Cel mai important concurs ce se organizează în această ţară este «Tio-mils» (100 km). În 1967, la întrecere au luat startul 2 340 concurenţi.

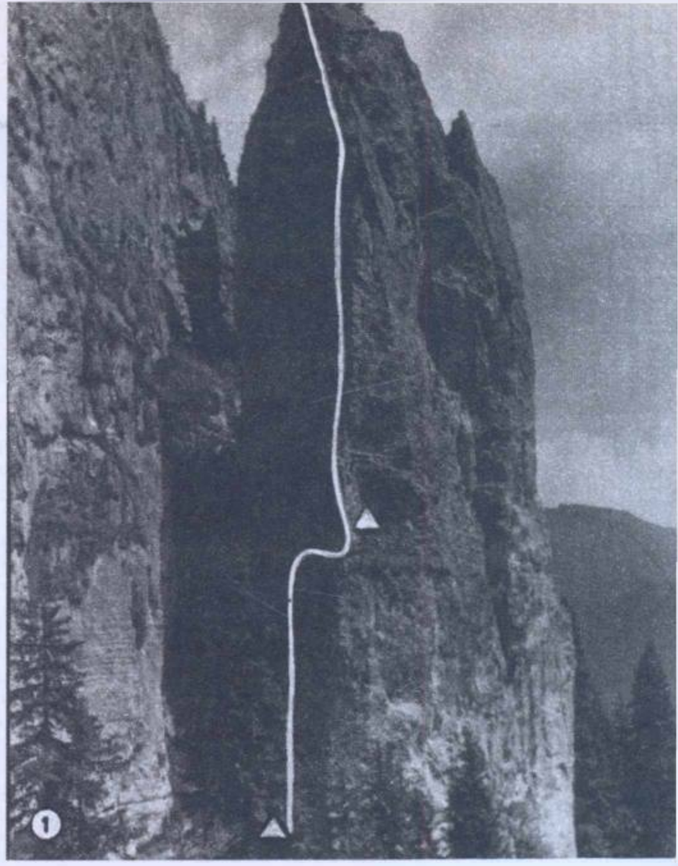
● În luna mai 1967 a avut loc primul concurs al ridicătorilor de traseu din U.R.S.S., în organizarea Federaţiei de Orientare din Estonia.

● Primul campionat de orientare în alergare din R.D. Germană s-a organizat în acest an (30 IV) în cadrul tradiţionalului «concurs — maraton» din Jena. Traseul, în lungime de 30 km, a fost parcurs în 2:32'50" de către Helmut Conrad (cunoscut din multe concursuri internaţionale) care a devenit astfel campionul R.D.G.

● Tot mai multe federaţii de orientare trec la calcularea timpului de marş, la un concurs de orientare, prin preconizarea «timpului cîştigătorului». De asemenea, se generalizează practica de a stabili punctajul pentru clasificarea sportivă în raport cu timpul cîştigătorului. Începînd cu 1 ianuarie 1968, la acest sistem va trece şi Federaţia Maghiară de Orientare, deocamdată cu titlu experimental. Aplicarea acestor principii este menită să ridice aspectul sportiv al turismului competiţional.

D. HEINTZ — Sibiu

Premiere alpine

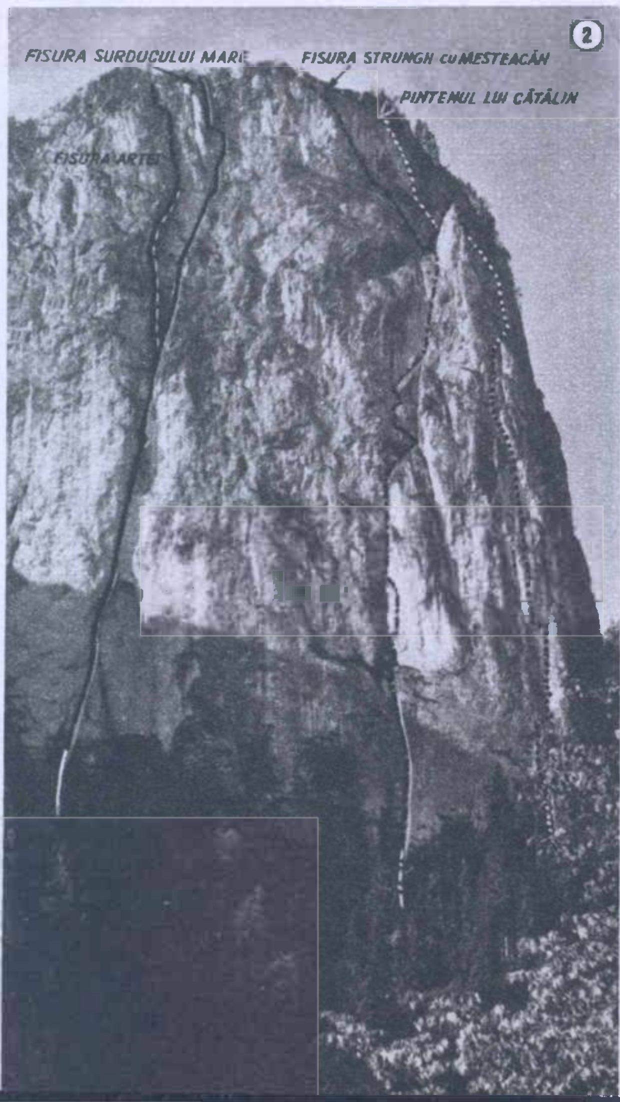


În literatura de specialitate, ca și în diverse expuneri cu privire la alpinism, apare adeseori termenul de *premieră alpină*. Dar ce înseamnă, de fapt, acest termen? Îi dăm cuvîntul alpinistului Aurel Irimia, maestru al sportului, de la asociația sportivă «Armata»-Brașov.

*

Denumirea de *premieră* este atribuită în alpinism acelei acțiuni ce are drept scop parcurgerea, pentru prima oară, a unui traseu. Trebuie să subliniem însă, din capul locului, că o asemenea performanță devine valabilă în țara noastră numai dacă ea este rodul unei echipe compuse din cel puțin doi oameni. Încercările solitare nu au valabilitate și lucrul acesta este de înțeles — alpinismul constituie un sport de echipă prin excelență, gradul de siguranță al unei astfel de acțiuni sporind mult în cazul în care la îndeplinirea ei participă mai mulți sportivi.

Prin ce se caracterizează o *premieră alpină?* Regulamentele în vigoare precizează că orice premieră alpină trebuie să se efectueze pe un traseu cu o diferență de nivel de cel puțin 80 m, de pe care nu trebuie scoase pitoanele ce au fost bătute pentru efectuarea ei; aceste pitoane slujesc echipei care vine ulterior să omologheze traseul, precum și alpiniștilor ce vor face acolo viitoare ascensiuni. De obicei, echipele de omologare se alcătuiesc din alpiniști cu experiență, care pot aprecia obiectiv tura — făcînd comparație cu dificultatea altor trasee alpine. Dar și echipa care execută o premieră trebuie să fie compusă din sportivi experimentați care și-au însușit în timp cunoștințele tehnice de batere a pitoanelor, ca și tactica de parcurgere a traseului. Efectuarea unei premiere alpine este un act de mare răspundere. Echipa angajată într-o astfel de acțiune are obligația să asigure, prin felul cum amenajează traseul, cele mai bune condiții sportivilor ce vor străbate ulterior stînca. În același timp, alpiniștii care efectuează o premieră trebuie să se gîndească și la numele pe care respectivul traseu îl va primi. De obicei, denumirile se dau ținîndu-se seama de o caracteristică a stîncii, de exemplu «Fisura Albastră» care, pe partea centrală, prezintă o pată de culoare albastru închis; de anumite evenimente istorice sau figuri de eroi — Traseul «23 August», Traseul «Soldat Eftimie Croitoru»; de numele asociației sportive din care fac parte alpiniștii — Traseul «Armata» din Cheile Bicazului, Traseul «Dinamo» din Bucegi etc.



Varietatea traseelor alpine existente a determinat apariția unei tot atît de variate clasificări a lor, de la gradul de dificultate 1-A (cel mai ușor) la gradul 6-B (cel mai greu). De exemplu, gradul de dificultate 1-A sau 1-B se acordă traseelor cu următoarele caracteristici generale: ● drum de munte cu aspect turistic greu ● obstacole ușoare ● nu necesită pregătire tehnică sau echipament special. La noi în țară asemenea trasee sînt: Valea Coștilei, Valea Gălbenele, Valea Țapului etc., în Bucegi.

Traseele de gradele 6-A și 6-B reprezintă: ● o succesiune de surplombe care cer o complicată manevră de corzi ● hornuri «spălate» situate la mare înălțime ● fețe stîncoase, înclinate și «spălate» ● platforme de regrupare incomode sau inexistente ● rapeluri dirijate ● traversări Dülfer ● pendulări etc. Traseul trebuie să aibă cel puțin 300 m diferență de nivel. Asemenea trasee sînt: Fisura Albastră și Traseul 23 August din Bucegi, Fisura Artei și Traseul Armata din Cheile Bicazului etc.

Traseele 6-A și 6-B de la noi sînt echivalente cu traseele de maximă dificultate din Munții Dolomiți (Italia), mai ales în sezonul de vară, ambele avînd o caracteristică comună: cățăratul pe stîncă. De altfel, cățărarea pe stînci este modalitatea generală de escaladă a traseelor din munții noștri. Aceste trasee au ajuns acum la un număr de peste 400, cu diferite grade de dificultate și sînt grupate în regiunile muntoase Bucegi, Piatra Craiului, Cheile Bicazului, Piatra Mare sau Cheile Turzii.

Prima premieră alpină s-a efectuat în țara noastră în anul 1924, în Muntele Horoaba — Turnul Seciului — din masivul Bucegi, de către o echipă care a întrebuințat pitoane de lemn, înfipte de-a lungul a 50 m de escaladă. După această încercare urmează o perioadă de acțiuni răzlețe, în care se înscrie efectuarea de trasee de gradul de dificultate 4. După 23 August 1944, alpinismul este organizat pe baze noi și devine o ramură sportivă care înglobează toate cluburile și asociațiile ce se ocupau cu acest sport. Faptul acesta a permis alcătuirea unei baze tehnice și organizatorice superioare, avînd ca scop pregătirea unor sportivi capabili de performanțe deosebite. Aceștia au trecut la cercetarea amănunțită a regiunilor muntoase, la depistarea și efectuarea unor trasee de dificultate maximă.

Efectuarea de premiere alpine de diferite grade de dificultate, contribuie în ultimă instanță și la formarea și calificarea sportivilor. De exemplu, pentru obținerea titlului de maestru al sportului, regulamentul pretinde escaladarea unui număr de patru premiere alpine.

Alpinismul este unul din sporturile în care factorul psihic are o foarte mare pondere, mai ales în timpul efectuării premierelor alpine. În 17 ani de activitate alpină, în care am efectuat peste 50 de premiere, mi-am dat bine seama de acest lucru. Factorul psihic poate oscila în astfel de cazuri de la siguranța deplină, pe traseele deja efectuate — la neîncrederea în posibilitățile de escaladă, pe un traseu în premieră. Unei echipe care reface un traseu alpin — chiar cu pitoanele scoase între timp — dificultatea i se pare mult mai mică, gîndindu-se că acel obstacol a fost trecut o dată și că acolo unde un om a învins, eșecurile sînt minime.

Premierele alpine se execută și iarna, tot pe pereți de stîncă parcurși pentru prima oară. Celelalte ture, cum sînt parcurgerile de creste și masivi muntoși sau ascensiuni pe văi, nu intră în categoria premierelor, ci se consideră numai ca «prime ascensiuni de iarnă».

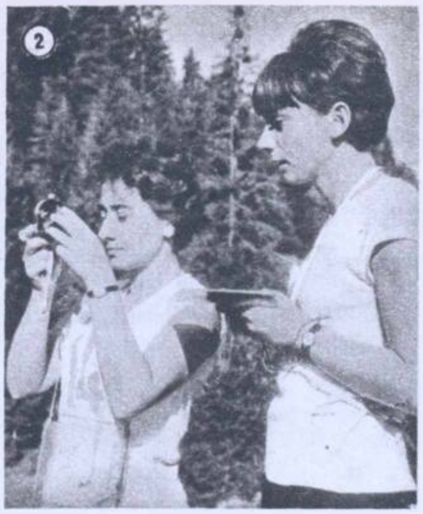
Efectuarea de premiere alpine constituie unul din factorii mobilizatori în practicarea acestui frumos sport, efectuarea lor impunînd o pregătire tehnică, materială și de specialitate, deosebită. Numai după însușirea unei înalte măiestrii, sportivul poate porni la înfruntarea crestelor, a pereților de granit, în regiuni noi, neescaladate încă.

Aurel IRIMIA
maestru al sportului

Fotografiile reprezintă: Muchia Turnulețului (Muntele Horoaba) — premieră alpină efectuată de autor în luna iulie 1954 (1), și trasee în Cheile Bicazului (2).

Orientare turistică în Munţii Gutîi





1. În afara cunoştinţelor tehnice, turiştii sportivi au nevoie de o bună pregătire fizică.

2. Maestrele sportului Liţă şi Abrudan au cucerit al patrulea titlu de campioane republicane. Iată-le, pe traseu, vizînd o direcţie.

3. La un punct de control. Concurentul introduce jetonul în cutie.



Conform unui bun obicei, finala Campionatului republican de orientare turistică pe echipe se desfăşoară în fiecare an pe alte meleaguri, astfel încît turiştii sportivi să aibă posibilitatea ca, pe lîngă confruntarea forţelor, să cunoască de fiecare dată şi alt colţ pitoresc al frumoasei noastre patrii.

Pentru această ediţie — a IV-a — atenţia organizatorilor s-a oprit asupra Maramureşului, traseele de concurs fiind stabilite în împrejurimile cabanei Izvoarele, la poalele vîrfului Igniş din Munţii Gutîiului.

Încă de la sosire, întîmpinaţi cu urări tradiţionale în oraşul de mineri Baia Mare, sportivii au simţit atenţia deosebită cu care au fost înconjuraţi de organele locale. Preşedintele Consiliului Regional pentru Educaţie Fizică şi Sport (N. Pop), preşedintele Comisiei regionale de alpinism şi turism sportiv (L. Bălan), cabanierul de la Izvoarele (C. Lupan), au fost permanent preocupaţi de buna desfăşurare a finalei. Deschiderea a cuprins, pe lîngă validarea înscrierilor, tragere la sorţi, comunicări cu caracter tehnic etc., şi o frumoasă expunere asupra regiunii, prezentată deosebit de interesant şi documentat de un reprezentant al muzeului regional Maramureş.

Marile posibilităţi pe care le-a oferit terenul au fost concretizate în 6 trasee diferite (separat pentru căpitanii echipelor şi pentru secunzi la traseele de zi şi cîte un traseu de echipă pentru noapte — feminin şi masculin).

Lungimea traseelor, diferenţele de nivel şi timpii de marş reies din tabelul de mai jos:

	Feminin			Masculin		
	Căpit.	Secunzi	Noapte	Căpit.	Secunzi	Noapte
Lung.	9 800 m	9 370 m	9 600 m	11 620 m	11 350 m	9 400 m
Dif. nivel	630 m	690 m	420 m	625 m	665 m	460 m
Timp marş	210'	210'	210'	239'	239'	234'

Din păcate însă la noi se merge încă pe linia — mai puţin modernă — de a crea probleme numai din atacarea şi găsirea posturilor de control şi nu şi din variantele care ar duce la rezolvarea parcurgerii traseului între punctele de control.

Lupta care s-a dat, în principal, între regiunile Braşov, Banat, Mureş şi oraş Bucureşti, nu a exclus posibilităţile de afirmare şi ale celorlalte echipe prezente la confruntarea finală. Spunem prezente, deoarece s-au înregistrat şi absenţe nemotivate (în această situaţie neplăcută s-a aflat regiunea Crişana care nu ştim cum va motiva neparticiparea). Cei mai buni au confirmat (fiecare echipă în felul ei) valoarea la care au ajuns pînă în prezent. Astfel, la fete, reprezentantele oraşului Bucureşti Geta Liţă şi Mariana Abrudan, adjudecîndu-şi victoria şi de această dată, au devenit pentru a IV-a oară — consecutiv — campioane republicane, arătînd că titlul de «maestru al sportului», de curînd primit, a însemnat un nou imbold în activitatea lor sportivă. La băieţi, exponenţii Clujului, Zoltan Szekely şi Carol Zelenka, cîştigători ai Cupei «23 August» în acest an, au urcat din nou pe cea mai înaltă treaptă a podiumului de premiere.

Lupta care s-a dat pe tot parcursul finalei şi aportul adus de fiecare component al echipei au contribuit la stabilirea ierarhiei, după cum reiese şi din clasamentele separate ale căpitanilor, secunzilor (zi) şi ale echipei (noapte) pentru primele 3 locuri:

FEMININ

Concurs zi–căpitani: 1. Maria Ciuleac (Banat); 2. Eva Moreh (Mureş-Autonomă Maghiară); 3. Geta Liţă (Bucureşti) şi Gundel Mores (Braşov); secunzi: 1. Maria Abrudan (Bucureşti); 2. Marilena Balaban (Suceava); 3. Ileana Petrescu (Oltenia). Concurs noapte: 1. Liţă—Abrudan (Bucureşti) 2. Mores—Mores (Braşov); Constanţa Rădăcină—Stela Stan (Dobrogea). Clasament general: 1. Liţă—Abrudan (Bucureşti); 2. Ciuleac—Tomas (Banat); 3. Moreh—Moreh (Mureş-Autonomă Maghiară).

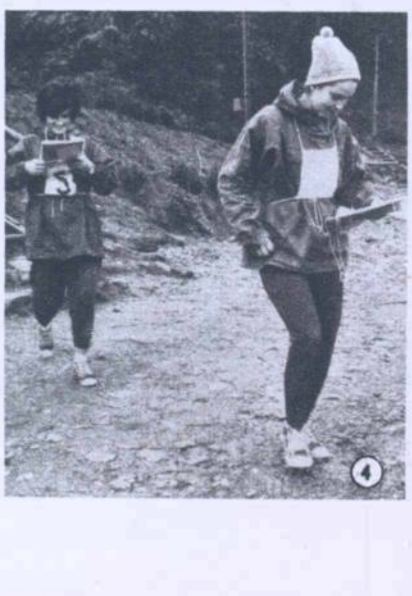
MASCULIN

Concurs zi—căpitani: 1. Z. Szekeli (Cluj); 2. K. Schuler (Braşov); 3. V. Petitjean (Banat); secunzi: 1. I. Sculi (or. Bucureşti); 2. C. Zelenca (Cluj); 3. R. Schuler (Braşov). Concurs noapte: 1. Szekeli—Zelenca; 2. Schuler—Schuler; 3. Găinaru—Kolo. Clasament general: 1. Szekeli—Zelenca (Cluj); 2. Schuler—Schuler (Braşov); 3. Găinaru—Kolo (Mureş-Autonomă Maghiară).

În continuare, la fete, urmează în ordine regiunile: Dobrogea, Braşov, Bacău, Oltenia, Bucureşti, Suceava, Maramureş, Iaşi, Argeş, Galaţi, iar la băieţi: oraş Bucureşti, Banat, Galaţi, Hunedoara, Iaşi, Maramureş, Bucureşti, Oltenia, Bacău, Ploieşti, Suceava, Argeş, Dobrogea.

În ansamblul ei, întîlnirea, desfăşurată în condiţii atmosferice favorabile, a fost o adevărată sărbătoare turistică care a prilejuit un bogat schimb de experienţă participanţilor, experienţă care sperăm să fie rodnic folosită în perioada ce urmează.

O.M.





4. Harta trebuie consultată operativ. Fiecare secundă este preţioasă.

5. Campionii.. De la stînga la dreapta: C. Zelenca, G. Liţă, M. Abrudan, Z. Szekeli.



La citeva clipe după startul în finală.

TROFEUL NAȚIUNILOR-1967

Unul din colaboratorii noștri — studentul bucureștean Gabriel Ierugan — a făcut în vacanța de vară o lungă călătorie în Cehoslovacia, la ghidonul motocicletei sale. Cu acel prilej, el i-a văzut «la lucru», în cadrul unui important concurs internațional, pe cîțiva din așii motocrosului mondial. Fotografiile și însemnările sale le publicăm mai jos.

Trofeul Națiunilor, clasa 250 cmc — cea mai importantă competiție de motocros pe echipe care se organizează anual în Europa — a fost încredințat în 1967, de către federația internațională de specialitate, Auto-Motoclubului cehoslovac. Traseul pentru această ediție, a șaptea, a fost ales în apropierea orașului Holice din centrul Cehiei. Acest traseu, pe care se desfășoară și etape ale campionatului mondial, are o lungime de 2 700 m, este acoperit cu iarbă în cea mai mare parte și se caracterizează printr-un număr mare de viraje și diferențe de nivel. Ca o particularitate trebuie menționată excelenta vizibilitate, din orice punct te-ai afla.

La început, cîteva date despre întrecere. Concursul este deschis tuturor națiunilor. Regulamentul prevede ca, înaintea probei finale, să se dispute două manșe de calificare de cîte 30 minute plus două ture, la care participă alergătorii cu numere de concurs cu soț și, respectiv, fără soț; se califică primii 24 din fiecare manșă. Pentru a participa în finală, o echipă trebuie să aibă calificați cel puțin trei alergători din cei cinci pe care poate să-i înscrie în concurs. Finala constă dintr-o manșă de 40 minute plus două ture, iar clasamentul (pe echipe) se face prin adunarea punctelor obținute de primii trei alergători ai fiecărei echipe. Este declarată învingătoare echipa care a acumulat cel mai mic număr de puncte.

În concursul de la Holice plecau ca favorite echipele Uniunii Sovietice, Cehoslovaciei, Belgiei și Suediei, în rîndul cărora figurau nume celebre în motocrosul mondial, ca Viktor Arbekov, Petr Dobry, Joël Robert, Torsten Hallman... S-a dat startul. Prima manșă a fost dominată cu autoritate de alergătorul B. Goss din Anglia, care s-a instalat încă de la început în fruntea plutonului de 34 alergători. Arbekov, aflat pe locul doi, a făcut eforturi deosebite pentru a micșora distanța cîștigată de englez, dar fără succes, iar atunci cînd mai erau doar șapte minute pînă la încheierea cursei, a căzut și a ieșit din întrecere, micșorînd șansele echipei sovietice de a învinge. Manșa a doua, în cadrul căreia sorții au decis să alerge concurenți de valoare mai ridicată, a fost cîștigată de suedezul Hallman. Excelenta plecare a tînărului alergător sovietic Sinkarenco, precum și dîrzenia de care acesta a dat dovadă în timpul manșei, i-au permis să se mențină la conducerea plutonului mai bine de 15 minute. Robert, aflat în poziția a doua după plecare, cade în turul doi. Reluînd cursa, el se străduiește din răsputeri să revină în frunte, ceea ce îi reușește în parte, deoarece termină pe locul trei, după Sinkarenco.

...A început finala. Aici lui Robert îi revenea dificila sarcină de a apăra prestigiul motocicletelor cehoslovace, campioane mondiale, la ele acasă (alergătorul belgian este pilot oficial al uzinelor CZ) și de a răsplăti printr-o evoluție bună pe numeroșii și entuziaștii săi suporteri cehi și belgieni, instalați de-a lungul traseului. Dar, contrar așteptărilor, Robert are o plecare mediocră (al șaselea), rolul de «șef de fir» asumîndu-și-l în primele ture, pe rînd, cehoslovacul Polas și englezul Goss. Aceștia, însă, cedează cu timpul rutinatului Hallman care trece la conducere și nu mai cedează poziția fruntașă pînă la sfîrșitul probei.

O excelentă impresie a lăsat în finală sovieticul Sinkarenco, care a fost tot timpul la înălțimea prestigioșilor săi adversari — Hallman și Robert — și care, la mijlocul cursei, ocupa locul doi. Împreună cu cei doi campioni mondiali, el a făcut o cursă entuziasmantă și credem că numai faptul că n-a dispus de o mașină mai bună, așa cum au avut Hallman și în special Robert, l-a făcut să piardă la sfîrșit un loc doi pe care îl merita din plin.

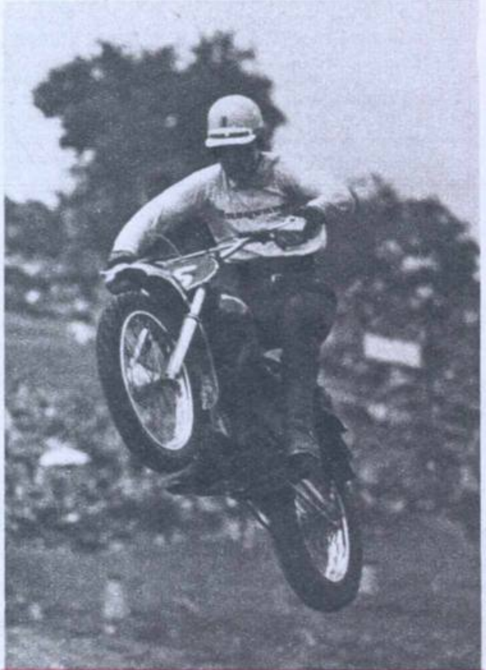
Hallman, prezență veche în principalele competiții mondiale de motocros, multiplu campion al lumii (inclusiv în acest an), a impresionat prin stilul său sobru, printr-un calm deosebit, prin bogata experiență de alergător, în sfîrșit printr-o excelentă cunoaștere a traseului și a adversarilor (la antrenament l-am văzut urmărind cu atenție comportarea partenerilor de întrecere, în diferite locuri-cheie ale traseului și apoi insistînd, în pregătirea sa, în acele locuri). Toate aceste calități l-au făcut pe sportivul suedez să se impună în fața lui Robert și să cîștige primul loc. Belgianul a obținut locul secund, stîrnind însă aplauze «la scenă deschisă» prin curajul și maniera sa de pilotaj, de o deosebită spectaculozitate. Se poate afirma că roata din față a motocicletei lui Robert s-a învîrtit puțin în această cursă, deoarece el lua virajele și făcea escaladările în cea mai mare parte pe roata din spate.

Un ritm susținut au fost nevoiți să mențină în cursă și restul alergătorilor, întrucît orice loc cedat unui adversar putea să constituie o pierdere pentru clasamentul general. Trofeul Națiunilor a fost cîștigat, pentru a patra oară consecutiv, de echipa Suediei (Hallman, Petersson, Jonson), urmată de echipele Cehoslovaciei, Uniunii Sovietice, Angliei, Belgiei etc.

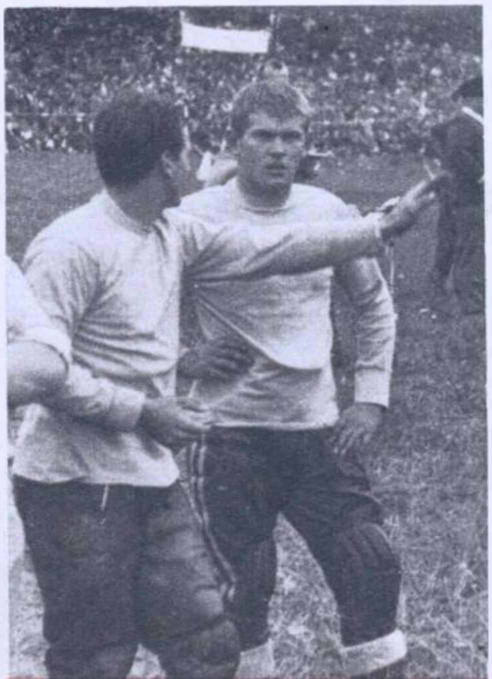
Și acum, cîteva cuvinte despre mașini. Pe lîngă mărcile consacrate în motocros ca Husqvarna (Suedia), CZ (Cehoslovacia) și Greeves (Anglia), o bună impresie au lăsat-o la acest concurs și motocicletele spaniole Bultaco și Montesa, echipate cu motoare foarte puternice. Este interesant de subliniat că motoarele celor două motociclete sînt aceleași cu ale produselor de serie la care, prin mici modificări, s-a mărit puterea și cuplul motor. Bultaco are 35 CP la 9 000 rot/min și o cutie cu cinci viteze, iar Montesa 30 CP la 6 500 rot/min și o cutie cu patru viteze. Lipsa unor piloți de prim rang a făcut însă ca aceste mașini să nu figureze în primele locuri ale clasamentului general.

Dacă ar fi să sintetizăm ce-am văzut la Holice, atunci părerea noastră este următoarea: a șaptea ediție a Trofeului Națiunilor — ultimul mare concurs internațional de motocros, la clasa 250 cmc, înscris în calendarul anului în curs — a fost un recital de măiestrie al «bătrînului» Hallman, o nouă afirmare a vrăjitorului ghidonului care este Robert și un prilej de a constata că există cîțiva piloți tineri și cîteva motociclete noi ce vor avea un cuvînt de spus în competițiile sezonului viitor.

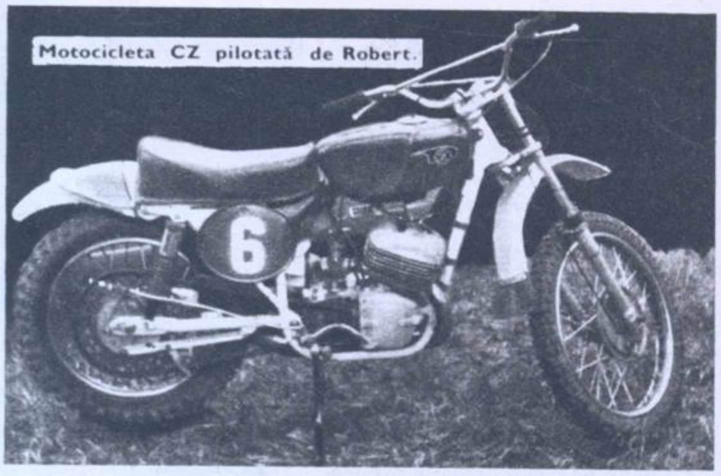
Gabriel IERUGAN

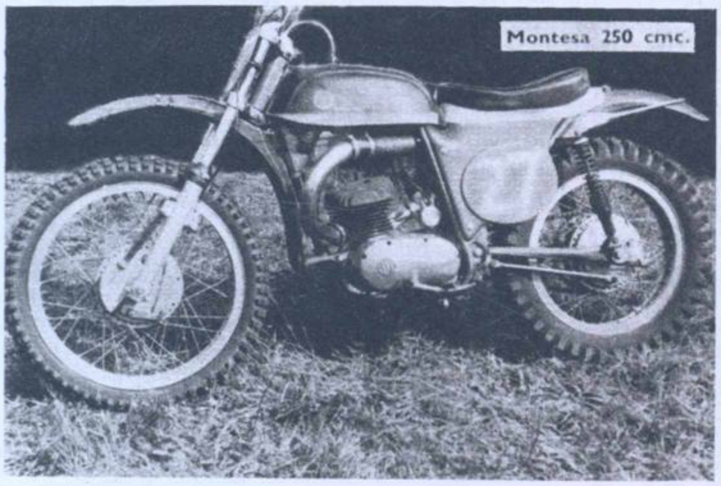


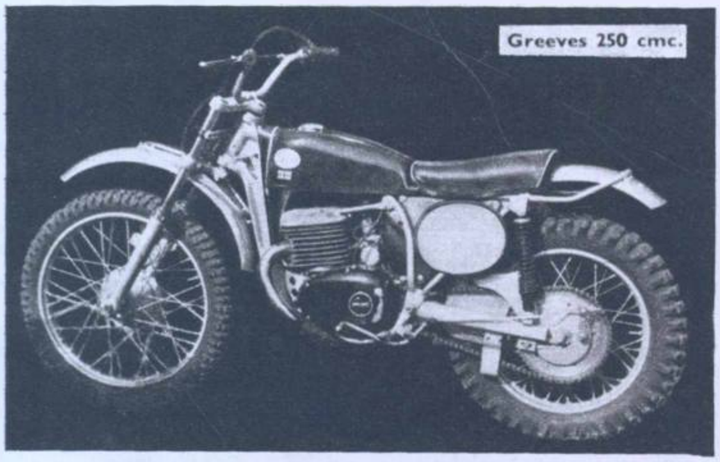
O săritură executată de Torsten Hallman.



Joel Robert (dreapta) urmărind, împreună cu un coechipier, desfășurarea primei manșe din preliminarii.


Motocicleta CZ pilotată de Robert.


Montesa 250 cmc.


Greeves 250 cmc.


Bultaco 250 cmc.

Un final motorizat la ciclism

Decor de toamnă arămie pe velodromul «Dinamo». Final de campionat și final competițional într-una din cele mai frumoase probe ale ciclismului de pistă: cursa cu antrenament mecanic. De cîteva clipe pe pîrtia de beton a început captivanta și amețitoarea goană a cuplurilor motociclist-biciclist, ca într-un joc «ține-te după mine». Liderii, cum sînt numiți motocicliștii, masivi, pe puternicele lor mașini, îi poartă în trenă pe ștaeri — bicicliști — ca pe niște jucării ce zboară parcă, înclinîndu-se la turnante. Pregătirea fizică își dă mîna cu agilitatea, cu tehnica, realizînd viteze impresionante.

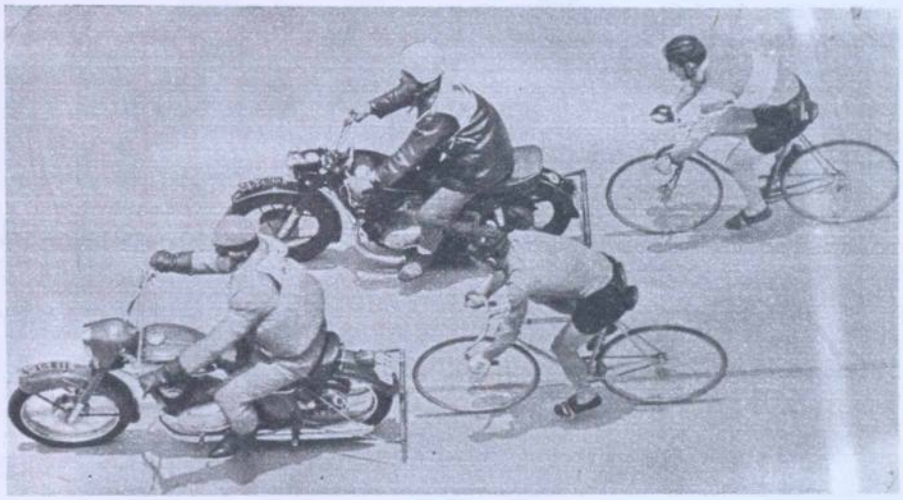
Cursa cu antrenament mecanic constă din patru manșe de cîte 15 minute, cu pauzele regulamentare. O oră de întreceri dîrze, de luptă cu secundele, de încordare.

Dar cum se explică oare faptul că tribunele sînt aproape goale, iar la start s-au prezentat numai șase cupluri? Aici unde ar fi trebuit mobilizate toate talentele ciclismului românesc, așii acestui sport cu frumoase tradiții și atît de iubit de tineret, pentru un spectacol sportiv pe măsura calificativului de «Campionat republican», au fost prezenți doar 12 sportivi. Iar numărul spectatorilor demonstrează că în popularizarea evenimentului s-a ținut seama, probabil, de anemica listă a celor ce urmau să-și dispute titlul de campion. Nu ne propunem să facem o analiză a acestei stări de lucruri în spațiul de față, o semnalăm doar și credem că ea va fi analizată cu toată seriozitatea de către organele de specialitate și se vor lua măsurile corespunzătoare.

Ce au văzut spectatorii de pe velodrom? Participanți la cursă, mai tineri și mai vechi pasionați ai probei, au încercat să demonstreze frumusețea acestui sport, să cîștige titlul de campion cu o performanță cît mai onorabilă. În fruntea plutonului s-a instalat de la început cuplul Dragoș Panaitescu — ciclist — și Marin Niculescu — motociclist — de la clubul «Olimpia». Ei au condus pînă la sfîrșit — fiind cel mai omogen cuplu și iată-i îmbrăcînd tricourile cu tricolorul pe piept. Dragoș Panaitescu are 23 de ani și cîștigă acest titlu pentru prima dată în vreme ce coechipierul și profesorul său, multiplu campion al ciclismului din țara noastră la aproape toate categoriile — Marin Niculescu — urcă pe cea mai înaltă treaptă a podiumului pentru a 13-a oară. Nea Marin își îmbrățișează elevul. Momentele au fost trăite cu emoție de concurenți și spectatori deopotrivă.

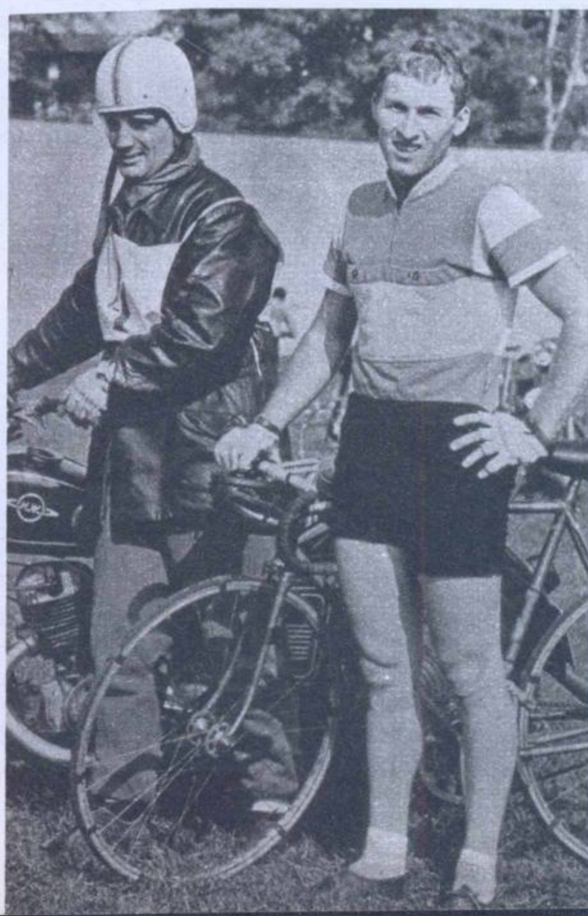
Cuplul Panaitescu — Niculescu a realizat într-o oră 64,785 km. Au fost urmați în clasament de G. Negoescu — C. Voicu cu 64,080 km; V. Burlacu — I. Gociman cu 62,840 km și Mircea Virgil — Gh. Suciu cu 60,570 km.

V. LUIEREANU



Cuplurile dezlănțuite pe panglica pistei.

Profesorul și elevul: Marin Niculescu și Panaitescu Dragoș, campioni republicani.



Raliul Rom



Motoarele au tăcut. Mașinile se odihnesc în «parcul închis» de la București, după ce au parcurs peste 1 500 km.

La sfîrșitul lunii septembrie, Automobil Clubul Român a organizat, pe un traseu de 1 524 km, cea de-a II-a ediție a Raliului României. Prin numărul record de echipaje înscrise la start, prin entuziasmul cu care concurenții au luat parte la întreceri, prin rezultatele tehnice obținute, în sfîrșit prin munca depusă de organizatori — raliul a constituit un succes, o manifestare sportivă reușită, care a reluat șirul competițiilor automobilistice devenite tradiționale în țara noastră cu trei-patru decenii în urmă. Forul organizator a primit un substanțial ajutor în ducerea la bun sfîrșit a acestei acțiuni de la sfaturile populare, organele de circulație și unitățile sanitare de pe parcurs, iar populația a făcut o caldă primire automobiliștilor pe traseu. Se poate aprecia deci că prin acest raliu, Automobil Clubul Român, recent înființat, și-a făcut un debut promițător în sportul automobilistic românesc, că a avut prilejul să desprindă o serie de învățăminte interesante pentru viitor.

Este de remarcat însă că cea de-a II-a ediție a Raliului României a scos la iveală și unele lipsuri. Astfel, după încheierea concursului, unii concurenți au criticat — pe bună dreptate — modul defectuos în care s-au făcut cronometrajele la majoritatea probelor speciale. Din contestațiile depuse la juriu, din relatările participanților la competiție, precum și din analiza unor documente ale oficialilor au reieșit o serie de greșeli elementare de arbitraj: timpi neobișnuit de buni pentru unele automobile, sau vădit dezavantajoși pentru altele, cifre scrise la simpla... inspirație în carnetele de bord etc. Evident, o bună parte din aceste greșeli au fost lichidate de către juriu, dar discuțiile care s-au dus în jurul lor au creat nemulțumiri, au aruncat o umbră nedorită asupra întregii competiții. Fără îndoială că Automobil Clubul Român — care a fost evidențiat de federația internațională pentru felul exemplar în care a organizat înainte competiții incomparabil mai importante — va ști să ia măsurile cuvenite, astfel ca la următoarele raliuri asemenea situații să nu se mai repete.

PE LISTA DE ÎNSCRIERI în raliu au figurat 72 de echipaje din: București (34), precum și din regiunile Brașov (4), Crișana (6), Ploiești (5), Hunedoara și Maramureș (cîte 3), Cluj și Mureș (cîte2), Banat, Suceava și Oltenia (cîte 1). Pe mărci de automobile, înscrierile s-au prezentat astfel: **clasa R 8 Gordini** — 3 mașini; **peste 1300 cmc**—4Renault 16, 1 Ford Taunus, 1 Opel Rekord, 1 Fiat 1500; **pînă la 1300 cmc** — 8 Fiat 1300, 2 Fiat 1100, 1 Volkswagen; **pînă la 1150 cmc** — 13 Renaul 10; **pînă la 1000 cmc** — 8 Wartburg, 2 Skoda 1000; **pînă la 850 cmc** — 16 Fiat 850; **pînă la 770 cmc** — 7 Fiat 600, 5 Trabant.



Pe serpentinele Dealului Negru.



Printre cei care au complet
s-au aflat cîștigătorii ediției de a
României (numai că unii din ei
coechipierii schimbați), precu
mobiliști brașoveni, Aurel Puiu
clasați vara aceasta pe locul I
în Raliul Dunării. Am mai no
prezența pe listă a 4 echipaje m
feminine. Veteranul curselor
vremuri, Nicolae Ionescu-Cri
el la concurs, împreună cu fiul
alergătorii de moto mai tiner
Ștefan Iancovici, Mihai Pop, G
lentin Topciu.

TRASEUL raliului a avut o l
și a trecut prin: Pitești, R. Vîlcea
Cîmpeni, Beiuș, Oradea, Cluj,
Mureș, Odorhei, Brașov, Rî
Sinaia, Tîrgoviște, Ploiești. St

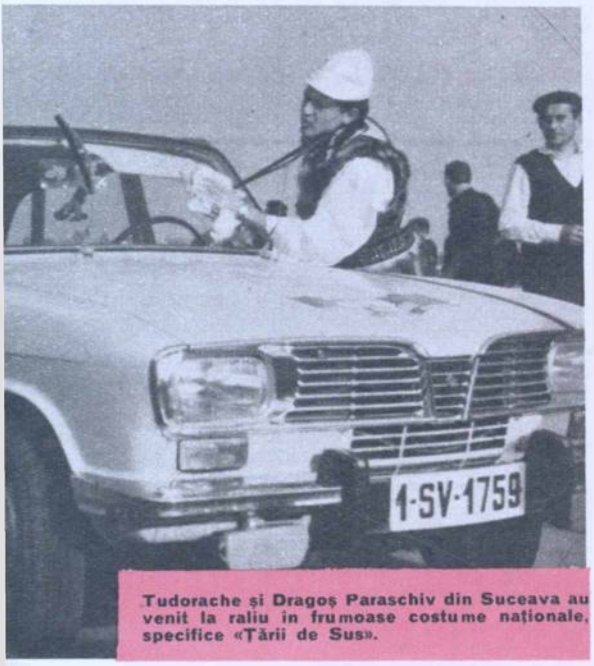


Plecarea din Capitală. Starter — Margareta Pîslaru. În spate se văd două mașini «de muzeu» care au făcut turul Europei.



În noul peisaj al Devei

niei



Tudorache și Dragoș Paraschiv din Suceava au venit la raliu în frumoase costume naționale, specifice «Țării de Sus».

ıscriere
Raliului
ni și cu
i auto-
Deubel,
ria lor,
menea,
chipaje
de pe
scris și
Dintre
cat pe
ny, Va-

524 km
a, Brad,
aș, Tg.
Rece,
irea au



avut loc pe platoul din fața Pavilionului central pentru expoziții din București. S-a plecat din Capitală, din minut în minut, sîmbătă 23 septembrie la ora 8 și s-a ajuns în același punct duminică 24 septembrie, la ora 10,53 (primul echipaj), după o conducere neîntreruptă de 25 ore și 52 minute. Pe parcurs au avut loc 6 probe speciale de coastă, iar în București s-a organizat, la sfîrșit, un circuit de viteză. Cea mai lungă etapă, între două puncte de control, a fost Deva-Beiuș: 173 km. Mediile orare



Plecarea din «parcul» de la București a primului echipaj.

Cursă de urmărire Puiu-Popescu. Învingător a ieșit primul.

stabilite pentru proba de regularitate au fost de 40 km (Deva-Beiuș), 53 km (Rîșnov-Tîrgoviște), 60 km pe porțiunile asfaltate, dar cu pante accentuate, 68 km în rest.

URMĂRIND CARAVANA. Din cele 72 de echipaje înscrise la raliu au luat startul 63. Pe parcurs au abandonat, din diferite motive, 13 echipaje, așa că la București au ajuns numai 50. Iată un scurt «film» al evenimentelor mai importante petrecute pe traseu. Totul s-a desfășurat normal pînă la Mercurea, în raionul Sebeș, unde echipajul Iermendi-Pinczes, din Crișana (mașină R 10 major) a «scăpat» un viraj și s-a ciocnit de parapetul de beton al unui pod. Rezultat? O ușoară «șifonare» a caroseriei și crăparea discului de frînă de la o roată. După scurt timp, echipajul a reluat concursul, dar avea să abandoneze seara, în apropiere de Abrud, din cauza arderii garniturii de culasă. Puțin mai departe — un accident din fericire fără urmări pentru concurenți: mașina 41 (Wartburg), condusă de Firescu-Marusi, a început să patineze pe șoseaua absolut dreaptă, însă udă de ploaie; după cîteva zeci de metri, ea a intrat în șanț. Am privit anvelopele din spate; ele erau complet uzate. Cum a permis comisia tehnică plecarea în concurs a unei astfel de mașini?

După Deva, pe serpentinele spre Sebeș, a început prima probă specială. Acolo s-a accidentat



automobilul numărul 1 (R 8 Gordini), condus de echipajul Heitz-Marin. El a intrat cu mare viteză într-o curbă (la volan era Heitz) și apoi a «dansat» peste 100 m pe asfaltul stropit de ploaie, după care s-a înțepenit într-un șanț. Cei doi concurenți n-au avut absolut nimic, dar mașina a ieșit din competiție. Specialiștii consultați ne-au informat că acest eveniment nedorit se putea evita, dacă volanul era încredințat pentru proba respectivă lui Viorel Marin, cîștigătorul de anul trecut al raliului, sau dacă Max Heitz avea posibilitatea să se antreneze înainte de concurs.

În noaptea care a urmat și apoi dimineața, raliul a fost punctat cu alte abandonuri: înainte de Oradea echipajul Kiss-Lazăr (Trabant); după Oradea au rămas pe margine un Fiat 1300 și un Wartburg; la Cluj n-a mai putut continua cursa mașina Ford Taunus; la Tg. Mureș au ieșit din concurs un Wartburg și un Fiat 850; la Brașov și Rîșnov au abandonat o Skodă și un Fiat 600.

Din cele 50 echipaje rămase în competiție, numai 11 au fost penalizate în proba de regularitate. Cele mai multe penalizări (4 380 p) le-a înregistrat echipajul Pușcașu-Davidescu (Trabant), urmat de Gubăuceanu-Cristea (Wartburg), Novac-Damian (Fiat 850) și Mantea-Rădulescu (Fiat 600) cu cîte 3 600 p. Se poate sublinia însă, ca un fapt pozitiv, că nici o mașină n-a fost scoasă din raliu pentru întîrziere de peste 60 minute la un punct de control.

ÎN PROBELE SPECIALE, acolo unde s-a hotărît, de fapt, situația în clasamentul final, rezultatele au fost următoarele (dăm numai primele locuri):

Deva-Brad (km 9-15,5): 1. Puiu-Deubel (R 8 Gordini) 3'27"; 2. Sterescu-Sterescu (R 16) 3'39"; 3. Dumitrescu-Georgescu (Fiat 1300) 3'40"; 4. Popescu-Marinescu (R 8 Gordini) 3'44"; 5. Topciu-Băjenaru (Fiat 850) 3'50"; 6. Iancovici-Fîciu (R 10 Major) 3'58".

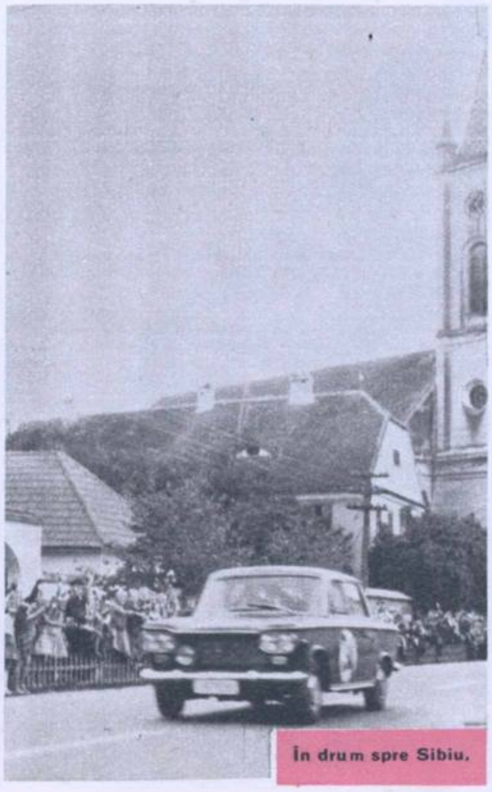
Cluj-Feleac (8 km): 1. Puiu-Deubel 4'15"; 2. Popescu-Marinescu 4'35"; 3. Dimoș-Stelea (Fiat 1300) 5'06"; 4. Hîrtopeanu-Negulescu (Fiat 1500) 5'13"; 5. Kociș-Kociș (R 10 Major) 5'16"; 6. Dumitrescu-Georgescu, Hainăroșie-Pop (Fiat 1300), Schuman-Lauran (Fiat 1300) toți în 5'17".

Mediaș-Hula (km 2,5-5,5): 1. Dumitrescu-Georgescu 2'48"; 2. Puiu-Deubel 2'51"; 3. Hainăroșie-Pop 2'54"; 4. Finichiu-Bobeanu (Fiat 850) 2'55"; Sterescu-Sterescu, Iancovici-Fîciu, Sorescu-Bîră toți cu 2'58".

Corund (km 55,3-59,4): 1. Rotaru-Radu (Fiat 850) 3'12"; 2. Puiu-Deubel 3'13"; 3. Sterescu-Sterescu 3'19"; 4. Ionescu Cristea-Ionescu Cristea (Fiat 850) 3'38"; 5. Iacob Pelger (Skoda 1000) 4'05".



Moment de răgaz la un post de control (fostul motociclist Valentin Topciu).



În drum spre Sibiu.

Raliul României

Pădurea Bogata (km 48,5-43,8): 1. Popescu-Marinescu 2'18"; 2. Suciu-Bran (Fiat 850) 2'27": 3. Vezeanu-Negulici (R. Dauphine) 2'36"; 4. Puiu-Deubel 2'38"; 5. Ionescu Cristea-Ionescu Cristea, Finichiu-Bobeanu 2'51".

Rişnov-Piriul Rece (km 12-6,2); 1. Puiu-Deubel 5'48",; 2. Popescu-Marinescu 5'52"; 3. Dumitrescu-Georgescu 6'14"; 3. Finichiu-Bobeanu 6'26"; Hainăroşie-Pop 6'39"; 5. Ionescu Cristea-Ionescu Cristea 6'44".

Bucureşti (2,4 km): 1. Puiu 2'18"; 2. Popescu 2'20"; 3. Dumitrescu 2'29"; 4. Finichiu 2'30"; 5. Ionescu-Cristea 2'31".

VICTORIA în raliu a revenit echipajului Aurel Puiu-Ottmar Deubel. Acest rezultat era de aşteptat; cei doi sportivi au probat în competiţiile precedente talentul şi iscusinţa lor. Cine sînt ei? Puiu are 41 de ani şi lucrează ca arhitect la TRCL Braşov. Conduce automobilul din 1944. A făcut schi de performanţă, iar într-un sezon a luat parte la întrecerile de motocros. Este fratele cunoscutului maestru al sportului, motociclistul Ovidiu Puiu. De obicei conduce un Fiat 850. Deubel, de profesiune mecanic, lucrează la Filiala Braşov a Automobil Clubului Român. Are 35 de ani şi conduce maşina din 1956.

O frumoasă comportare în raliu a avut-o şi echipajul Florin Popescu-Mihai Marinescu, clasat pe locul secund, la o diferenţă de 212 p. Urmează, pe locul al treilea, în clasamentul general, Ionescu-Cristea, tatăl şi fiul.

Clasamentul pe clase (primele trei locuri) este următorul: **peste 1300 cmc** — 1. M. Sterescu-T. Sterescu (R 16); 2. M. Hirtopeanu-Al. Negulescu (Fiat 1500); 3. G. Toma-V. Paraschiv (Opel Rekord); **pînă la 1300 cmc:** 1. M. Dumitrescu-M. Georgescu (Fiat 1300); 2. Al. Schiopescu-M. Ionescu (Fiat 1300); 3. Fl. Hainăroşie- M. Pop (Fiat 1300); **pînă la 1150 cmc:** 1. Gh. Sorescu-E. Bîră (R 10 Major); 2. B. Kociş- A. Kociş (R 10 Major); 3. St. Iancovici- Gh. Fîciu (R 10 Major); **pînă la 1000 cmc:** 1. N. Iacob-H. Pelger (Skoda 1000) şi?Al. Laszlo-A. Hamar (Wartburg); 3. V. Florescu-T.. Picu (Wartburg); **pînă la 850 cmc:** 1. E. Ionescu Cristea- N. Ionescu Cristea (Fiat 850); 2. G. Rotaru-S. Radu (Fiat 850); 3. M. Vicaş-Gh. Iordăchescu (Fiat 850); **pînă la 770 cmc:** 1. V. Demeter-A. Covaci (Trabant); 2. H. Frasch-K. Seevald (Trabant); 3. C. Nuţă-N. Vasilescu (Fiat 600).

Aurel Puiu şi Ottmar Deubel au primit din partea organizatorilor tricouri de campioni. Regia Naţională a Uzinelor Renault a oferit o serie de premii concurenţilor clasaţi pe primele locuri şi cadouri tuturor participanţilor la competiţie. De asemenea o serie de cadouri au fost acordate — din partea firmelor respective — sportivilor care au concurat pe automobileWartburg şi Trabant.

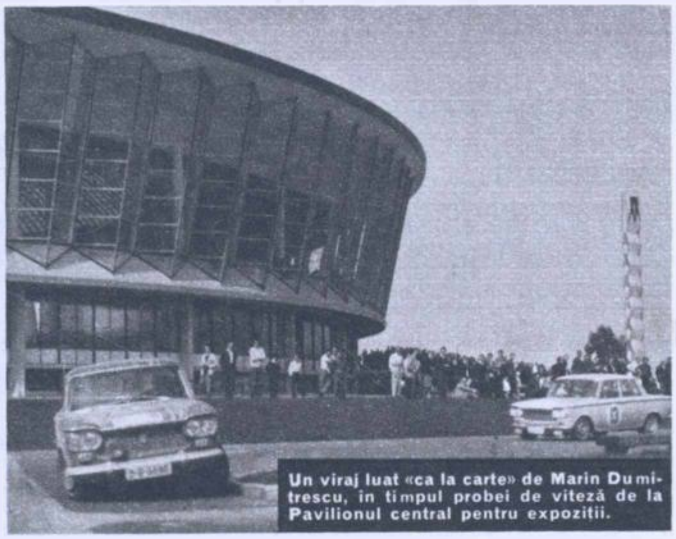
D. LAZĂR



Ciştigătorii raliului: Aurel Puiu (dreapta) şi Ottmar Deubel.



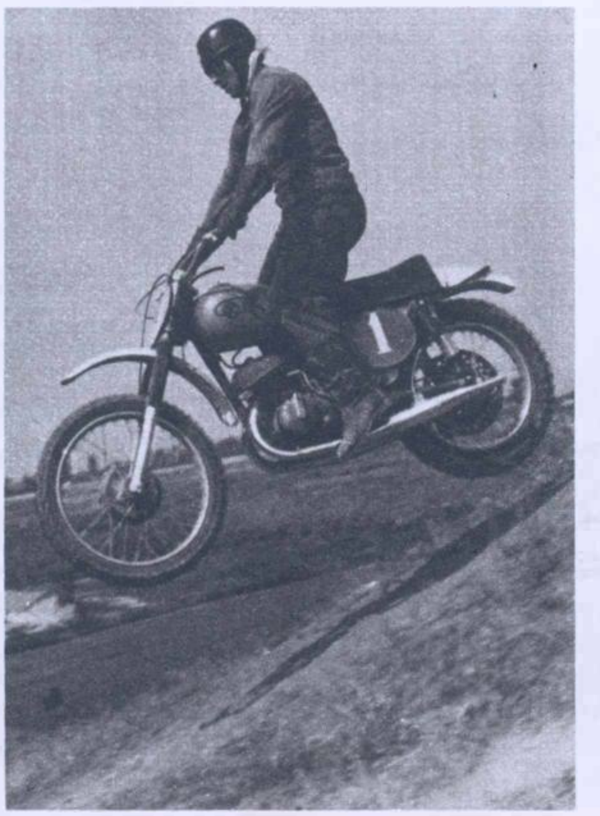
Ploaia şi ceata nu i-au menajat pe concurenţi. Ele au sporit gradul de dificultate al întrecerii.

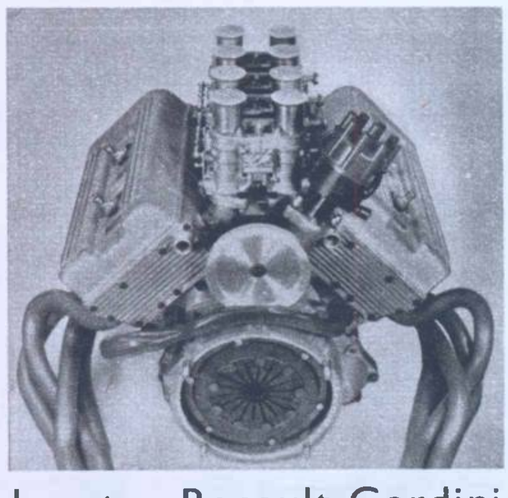


Un viraj luat «ca la carte» de Marin Dumitrescu, în timpul probei de viteză de la Pavilionul central pentru expoziţii.

Învingători în „motocrosul balcanic"

A treia ediţie a competiţiei «Motocrosul balcanic», desfăşurată pe traseele din Bucureşti (6 august), Istanbul (24 septembrie) şi Sofia (1 octombrie), a revenit alergătorilor români, atît la individual cît şi pe echipe. Reprezentanţii noştri reeditează astfel victoria de la prima ediţie (a doua a fost cîştigată de sportivii bulgari), demonstrînd că au început să se obişnuiască cu întîlnirile internaţionale şi pe unele din ele — chiar dacă sînt de factură modestă —să le cîştige. Principalii autori ai succesului din competiţia balcanică de motocros sînt PETRE PAXINO (în fotografie), CRISTIAN DOVIDS, ERWIN SEILER şi ŞTEFAN CHIŢU — componenţii primei echipe a ţării noastre. Ei au depus eforturi demne de laudă pentru a-şi apăra şansele, într-o luptă sportivă adeseori de bun nivel tehnic, în care principalii adversari le-au fost motocicliştii bulgari. Iată, în continuare, clasamentul final complet al întrecerii: Echipe: 1. ROMÂNIA I 384 p; 2. Bulgaria II 332 p; 3. România II 297 p; 4. Bulgaria I 260 p; 5. Iugoslavia I 105 p; 6. Iugoslavia II 40 p. Individual: 1. PETRE PAXINO (ROMÂNIA) 130 p; 2. Gh. Serafimov (Bulgaria) 125 p; 3. E. Seiler (România) 120 p; 4. Şt. Chiţu (România) 120 p; 5. H. Peev (Bulgaria) 119 p; 6. Cr. Dovids (România) 118 p.





Noul motor Renault-Gordini

După experienţele încununate de succes cu motoarele sale de 1 000, 1 300 şi 1 470 cmc, constructorul Amedeo Gordini a conceput de curînd un nou motor pentru competiţii. Este vorba de un V8, de 2 986 cmc, proiectat să dea pînă la 315 CP la 8 000 rot/min. Acest motor va fi utilizat pe o maşină Renault Alpine, destinată să ia parte la întrecerile de 24 ore de la Le Mans. Amintim în treacăt că tipul de maşină numit mai sus a reuşit să acopere un tur, anul acesta, pe pista de la Le Mans, echipată cu un motor Gordini de numai 145 CP, cu o medie de 203 km/h. Este de aşteptat că noul agregat de forţă va spori mult performanţele lui Renault Alpine, făcînd-o să devină una din marile favorite în viitoarele competiţii de pistă. Iată şi alte date ale noului motor: alezaj 87 mm; cursă 63 mm; raport de compresie 10,5:1; 2 supape pe fiecare cilindru, înclinate la 30 grade faţă de axul cilindrului; 4 carburatoare Weber cu dublu corp, verticale. Întregul motor cîntăreşte în jur de 150 kg (500 gr pe cal). Cît priveşte noua maşină Alpine, greutatea ei nu va depăşi 700 kg, dar va dispune de o putere de două ori şi jumătate mai mare decît a maşinilor de 1 500 cmc fabricate în 1967.

Triplul campion Gheorghe Vasilescu



Ioana Soare (Arhitectura) 595 p, nou record republican la armă standard 60 f culcat.



Mariana Borcea (Dinamo) locul I la armă sport.



AȘII ȚINTAȘILOR

Sezonul competițional al trăgătorilor s-a încheiat și în această toamnă cu disputarea întrecerilor din cadrul Campionatelor republicane de tir. La poligonul Tunari s-au întîlnit cei mai buni trăgători din Arad, Oradea, Cluj, Brașov, Iași, Ploiești, Giurgiu și București. Punctajele înscrise au fost valoroase, șase dintre acestea constituind noi recorduri republicane.

Trebuie menționat faptul că o serie de concurenți mai puțin cunoscuți au infirmat pronosticurile, reușind să cîștige titluri de campioni, întrecînd pe unii «consacrați». De exemplu Gh. Vasilescu (Olimpia) care din 1957, deși a participat la numeroase concursuri, niciodată nu a putut cuceri locul întîi. Cu cîteva săptămîni în urmă a furnizat o adevărată surpriză, cîștigînd un titlu de campion internațional. Pentru campionatele republicane s-a pregătit intens. Cînd a apărut pe tabla de afișaj cîștigător, la 60 focuri culcat armă standard, toți au crezut că Vasilescu... va fi mulțumit cu un titlu. A doua zi însă, el a cucerit și titlul la 3×20 f armă standard. În ziua următoare a participat la 3×40 f armă liberă calibru redus și cu 370 p la poziția în picioare a obținut cel de-al treilea titlu de campion. Apoi din nou specialiștii au fost puși în încurcătură cînd Vasilescu, cu o armă împrumutată, a participat și la proba armă liberă calibru mare. Îi era cam greu să-și măsoare puterile cu P. Șandor (Steaua) sau M. Ferecatu (Dinamo). Totuși și aceștia au rămas surprinși cînd Vasilescu a cucerit locul doi.

Surprize plăcute au fost oferite și de trăgătoare. Puțini erau aceia care știau că Ioana Soare (Arhitectura), în primăvară, stabilise recordul țării de 570 p la 3×20 f armă standard. Spectatorii își îndreptau atenția către Tereza Quintus, Iuliana Daroczi și Veronica Stroe. Ioana, după 50 de focuri, totalizase 495 puncte. Mai avea la dispoziție 15 minute. Mulți credeau că va intra în criză de timp. Concurenta și-a rezervat însă cinci minute pentru odihnă și apoi... ultimele 10 focuri. Toate devin decari, deci în total 595 p, nou record republican. Momente asemănătoare s-au petrecut și la armă sport, unde Mariana Borcea (Dinamo) și Ștefan Alerhand (C.S.O. Arad) au devenit noi recordmani și campioni.

Niculae POPESCU
Fotografii: ȘT. CIOTLOȘ

CAMPIONII EDIȚIEI 1967

Armă sport 3×20 f: **Mariana Borcea (Dinamo)** *553 p (nou record republican) și* **Ștefan Alerhand (C.S.O.-Arad)** *550 p (nou record republican).*

Armă standard 60 f culcat: **Ioana Soare (Arhitectura)** *595 p (nou record republican) și* **Gh. Vasilescu (Olimpia)** *593 p; 3×20 f:* **Eda Baia (Arhitectura)** *593 p și* **Gh. Vasilescu** *568 p.*

Armă liberă calibru redus 60 f culcat: **Nicolae Rotaru (Steaua)** *594 p; 40 f în genunchi:* **Gheorghe Sicorschi (Dinamo)** *388 p; 40 f în picioare:* **Gh Vasilescu** *370 p; pe trei poziții* **Ion Olărescu (Arhitectura)** *1 144 p.*

Armă liberă calibru mare 3×40 f la 300 m: poziția culcat — **Marin Ferecatu (Dinamo)** *388 p; poziția în genunchi 372 p, poziția în picioare 365 și pe trei poziții 1 124 p —* **Petre Șandor (Steaua).**

Armă militară 3×20 f la 300 m: **Petre Șandor** *535 p.*

Pistol viteză: **Ion Tripșa (Dinamo)** *592 p; pistol liber:* **Lucian Giușcă (Construcții)** *550 p; pistol calibru mare:* **L. Giușcă** *587 p (292 p precizie și 295 p viteză).*

Talere aruncate din șanț (300 t): **Ștefan Popovici (Dinamo ob.)** *275 t; talere aruncate din turn (skeet 200 t):* **Gheorghe Sencovici (S.S.1)** *192 t.*

Aspect de la talere. În prim plan Rodica Vezeanu.

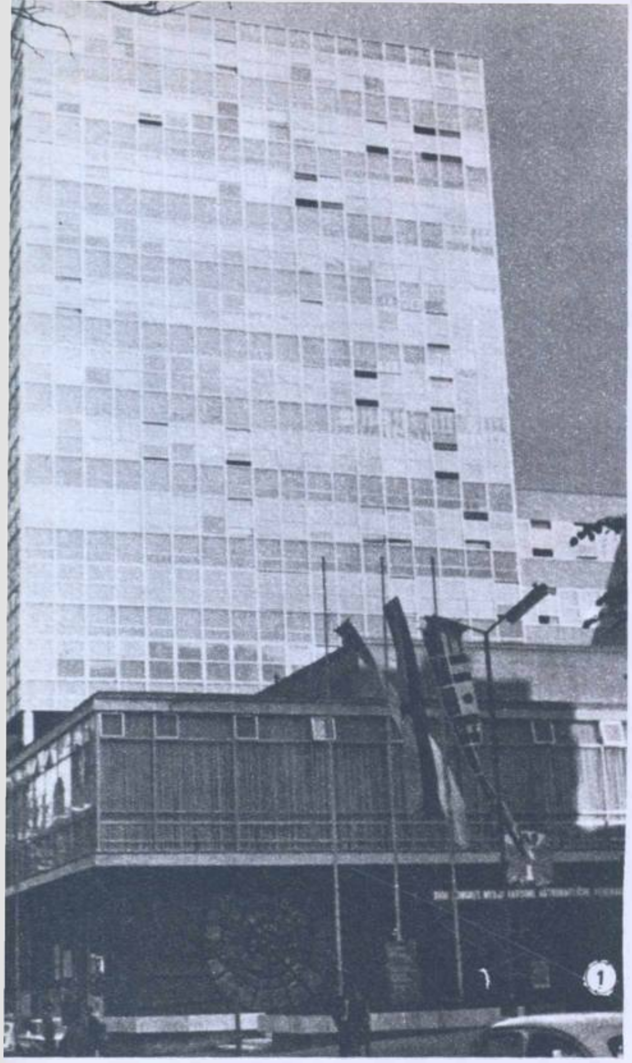




Lucian Giușcă (Construcții), campion la pistol liber și pistol calibru mare.



Ion Tripșa (Dinamo) campion la pistol viteză.



În dezbatere la Belgrad:

ASTRONAUTICA

Intîlnirea anuală a experţilor în astronautică a avut loc de astă dată la Belgrad. Ea a prilejuit un interesant schimb de păreri asupra orientării programelor spaţiale, precum şi în legătură cu evaluarea posibilităţilor de dezvoltare în continuare în ritm susţinut a tehnicii cosmice.

La acest al 18-lea Congres al Federaţiei internaţionale de astronautică au participat peste 1 200 de oameni de ştiinţă, ingineri, fizicieni, astronomi, chimişti, biologi şi jurişti care activează în domenii conexe ştiinţelor şi tehnicii spaţiale. Mai bine de 30 de ţări au fost astfel reprezentate, prin delegaţii numeroase, la lucrările congresului. Bunăoară, delegaţia americană a depăşit 120 persoane, cea sovietică 90, cea franceză 60. De adăugat acestui indice de importanţă acordată manifestaţiei ştiinţifice amintite, prezenţa la congres a unor ilustre personalităţi ştiinţifice din diferite ţări, ca: academicianul sovietic Leonid Sedov şi academicianul român Elie Carafoli — ambii vicepreşedinţi ai Federaţiei Internaţionale de Astronautică şi membri ai Academiei Internaţionale de Astronautică, savantul american Stark Draper, preşedintele Academiei Internaţionale de Astronautică, profesorul francez E. Brun, vicepreşedinte al aceleiaşi academii, profesorul Luigi Napolitano, preşedintele federaţiei şi alţii.

*

Ca şi la congresele anterioare, comunicările (mai bine de 300) au fost ţinute în mai multe secţiuni de specialitate, şi anume: probleme de propulsie, proiectare şi construcţie de rachete şi vehicule cosmice, astrodinamică, dirijare şi control, aplicaţii ale sateliţilor, bioastronautică, educaţie şi răspîndirea ideilor astronautice.

În paralel cu dezbaterile pe teme din aceste domenii au fost confruntate opinii ale specialiştilor în cadrul următoarelor simpozioane şi colocvii:

— primul simpozion privind laboratorul orbital *(a dezbătut problema oportunităţii şi modalităţii de realizare a unor mari laboratoare-satelit locuite, amplasate pe orbite de defilare sau chiar pe orbite de tip staţionar în jurul planetei noastre, destinate efectuării de observaţii şi cercetări de interes geofizic, meteorologic, pentru telecomunicaţii, navigaţie, prospecţiuni geologice şi altele);*

— simpozion de memorii astronautice *(au fost prezentate scurte referate memorialistice privind activităţi şi acţiuni întreprinse în diferite ţări în perioada 1900—1938, în domeniul propulsiei prin reacţie şi zborului interplanetar);*

— al treilea simpozion privind laboratorul internaţional lunar *(prilej de dezbateri asupra principalelor aspecte tehnice, economice şi juridice pe care le ridică înfiinţarea în Lună a unui laborator-observator cu participare internaţională);*

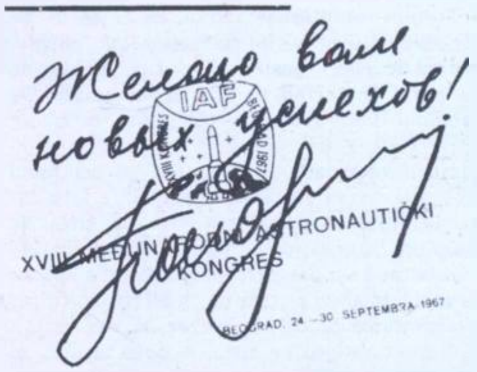
— al zecelea colocviu internaţional de drept spaţial *(cu o ordine de zi destul de «copioasă», datorită caracterului festiv al acţiunii; au fost analizate trei grupe mari de probleme: 1) aspecte juridice ale creării de staţii locuite în Lună şi pe alte corpuri cereşti; 2) legalitatea organizării de sisteme spaţiale de telecomunicaţii; 3) interpretări ale Tratatului pentru spaţiu din 27 ianuarie 1967).*

*

Perioada de desfăşurare a lucrărilor congresului, întîmpinînd ziua de aniversare a întîiului deceniu de astronautică practică (4 octombrie 1957—1967), pe lîngă activităţile festive menţionate, a mai ocazionat şi alte marcări importante, ca de exemplu, organizarea unei expoziţii cu obiecte cosmice sovietice, cărora li s-au adăugat şi elemente de tehnică spaţială rezultate din cooperarea vest-europeană în acest domeniu. Expoziţia a oferit o imagine destul de edificatoare a progresului tehnic sovietic pe linia construcţiei de obiecte cosmice. Dintre exponatele mai asaltate de vizitatori: nava «Vostok», costumul spaţial de exterior, satelitul de telecomunicaţii «Molnia» şi satelitul meteorologic «Cosmos»-144.

Ca o întregire a acestui cadru al realizărilor în materie de cercetări spaţiale au fost prezentate la congres, într-o secţiune specială (denumită chiar aşa, «realizări curente»), o serie de filme documen-

«Vă doresc noi succese!» Este urarea pe care cosmonautul sovietic Pavel Popovici a adresat-o revistei noastre, cu autograful alăturat.



1. Eleganta construcţie a Casei tineretului, unde s-au desfăşurat lucrările congresului.
2. Membri ai delegaţiei române la congres (la mijloc, acad. E. Carafoli).
3. Pionieri iugoslavi îi explică lui Pavel Popovici organizarea uneia dintre microrachetele realizate de cercurile de rachetomodelism din Belgrad.
4—5. Pe terasa fortăreţei Petrovaradin. Rachetomodelele sînt pregătite pentru start... Salve simultane de pe două lansatoare multiple.





azi şi mîine

tare privind construcţia de rachete şi de aparate spaţiale în Uniunea Sovietică, Franţa şi Italia. Acestora li s-au adăugat proiecţii interesante asupra modalităţilor de explorare a Lunei din orbită de satelit circumlunar («Lunar Orbiter») şi de pe suprafaţa astrului de noapte («Surveyor»).

Un mare număr de congresişti au asistat la prezentarea demonstrativă (obiect-model şi film) a unui ingenios ansamblu cibernetic utilizabil în sistemele-robot destinate explorării altor planete. S-au făcut demonstraţii cu o mînă cibernetică comandată prin biocurenţi, care se adaptează spontan oricăror acţiuni de prindere a diferitor obiecte (sferice, paralelipipedice sau simple foi de hîrtie). Tot atunci a fost prezentat şi un ansamblu biped cibernetic, pe baza căruia a fost construit şi experimentat cu succes în S.U.A. un robot păşitor care reproduce foarte bine mişcările picioarelor omului.

•

O altă atracţie a congresului au constituit-o rachetele construite de cluburile iugoslave de racheto-amatori. Vestirea preocupării au făcut-o pionierii care, la ieşirea noastră de la şedinţa de deschidere, ne-au întîmpinat cu salve de microrachete recuperabile. Rachetomodele asemănătoare au fost lansate şi la Novi-Sad. Lansările — individuale şi în salve — s-au făcut de pe splendida terasă a fortăreţei Petrovaradin, situată pe malul Dunării la intrarea în oraş. Aşa cum le puteţi aprecia şi din fotografie, rachetele respective sînt propulsoare mici, cu structura din carton (cca 3 cm diametru şi 30 cm lungime), prevăzute la partea frontală cu un capac ogival din lemn care închide un mic spaţiu rezervat paraşutei de recuperare (o batistă de nylon).

A doua zi după începerea lucrărilor congresului a fost expusă în holul principal al Casei tineretului — unde s-au desfăşurat lucrările pe secţiuni — o rachetă cu o singură treaptă construită de tineri rachetoamatori iugoslavi membri ai Clubului de rachete şi astronautică din Belgrad. Tot atunci s-a anunţat despre lansările demonstrative programate pentru ultima zi a congresului.

Încă două modele de rachete, apte — după spusele constructorului principal (ing. Iosip Kotnik) — să efectueze transport de încărcături poştale (200 scrisori) pe o distanţă de 15 km, au fost expuse şi la pavilionul Expoziţiei de obiecte cosmice. Cîte un exemplar din aceste două tipuri de rachete a fost lansat cu succes dintr-un poligon amenajat sumar în parcul naţional Fruşka Gora, situat la 60 km nord de Belgrad. Iată caracteristicile celei mai puternice dintre aceste rachete — o rachetă cu trei propulsoare, toate cu combustibil solid, dispuse în tandem: greutatea primului propulsor 9 300 kgf; a părţii de mijloc 950 kgf; iar a ultimei trepte 250 kgf; greutatea totală a încărcăturii de propulsie 588 kgf; lungimea totală la start 7,46 m; diametrul maxim al corpului, cca 40 cm; distanţa maximă de tragere 17 km, iar înălţimea maximă 25 km.

Lansarea celor două rachete a fost urmărită cu vădit interes de participanţi, constituind o frumoasă demonstraţie a capabilităţii cluburilor de rachetoamatorism din Iugoslavia, ţară care nu dispune în prezent de ramuri industriale profilate pe construcţia de tehnică spaţială.

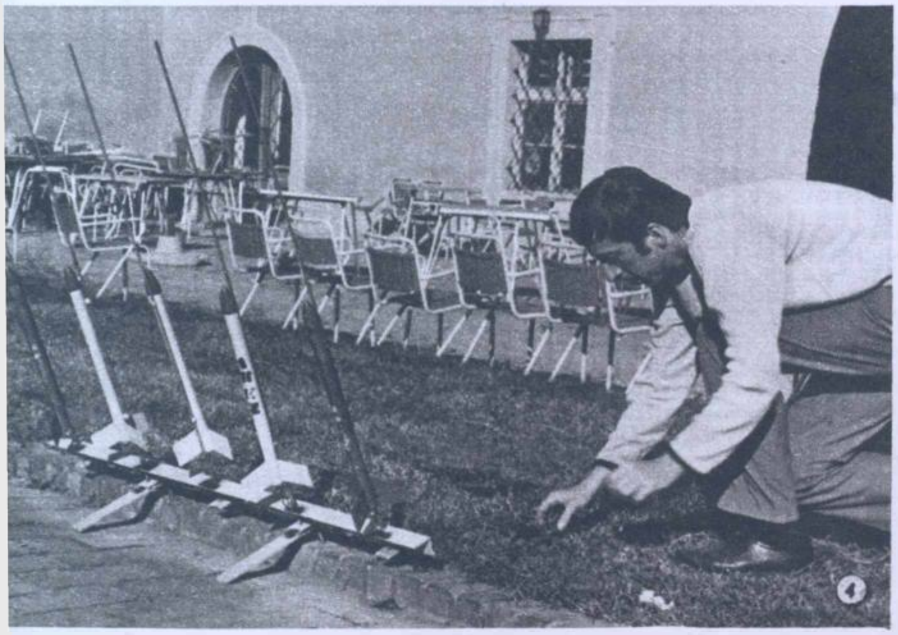
•

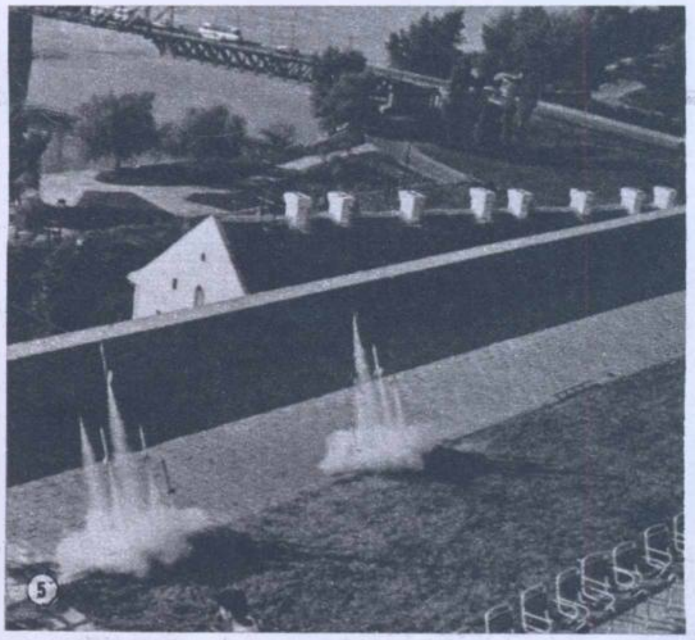
În general lucrările congresului s-au prezentat anul acesta la un nivel consecvent înalt, incluzînd comunicări de riguroasă ţinută ştiinţifică, toate interesante şi importante. Au fost făcute, printre altele, şi analize de fond asupra modalităţilor reale de împlinire a noilor sarcini care stau în faţa astronauticii, precizîndu-se caracterul şi conţinutul acestor sarcini. Un exemplu desprins din referatul savantului american W.H. Pickering, directorul lui «Jet Propulsion Laboratory — Pasadena» (California), referat prezentat la congres prin mandatar: Cercetările actuale şi de perspectivă în domeniul explorării spaţiului cosmic sînt astfel orientate în S.U.A., încît se urmăreşte să se răspundă cît mai curînd la următoarele întrebări capitale: există oare viaţă şi pe alte planete ale sistemului nostru solar; dar mai departe, în Univers? Ce putem afla despre evoluţia sistemului solar şi a altor sisteme solare? Cît despre calea principală pe care trebuie acţionat pentru atingerea unor scopuri atît de mari, aceasta a fost menţionată în mai multe comunicări şi punctată în mod deosebit în referatul prezentat de savantul sovietic Leonid Sedov la solemnitatea deschiderii congresului. S-a insistat astfel asupra necesităţii stringente a dezvoltării şi consolidării relaţiilor de cooperare şi colaborare a statelor la întocmirea şi realizarea programelor spaţiale, întrucît întreprinderea cosmică a şi căpătat de pe acum proporţii gigantice, cu obiective imposibil de clarificat şi atins prin eforturi izolate sau paralele.

Şi de astă dată a fost remarcată contribuţia Comisiei de astronautică a Academiei Republicii Socialiste România la reuşita congresului. Au fost aprobate şi înscrise în program trei comunicări, una de astrodinamică şi două de bioastronautică. Aprecieri deosebite au fost făcute asupra lucrării prezentate de conferenţiarul ing. Mihai Niţă, secretar al Comisiei noastre de astronautică, referitoare la posibilitatea plasării şi menţinerii în orbită de tip staţionar (sincron) a unui satelit neecuatorial — problemă de mare însemnătate practică, economică.

Tocmai ca o recunoaştere a eforturilor ce se fac şi în ţara noastră pentru organizarea şi desfăşurarea de activităţi importante în toate domeniile pe care şi le apropie astronautica (mecanică cerească, astronomie, fizica atmosferei, biologie şi medicină aeronautică etc.) şi în acelaşi timp ca semn de preţuire pentru munca asiduă şi valoarea remarcabilă a lucrărilor sale personale, savantul român Elie Carafoli preşedintele Comisiei de astronautică, a fost reales vicepreşedinte al Federaţiei Internaţionale de Astronautică. Pentru delegaţia noastră aceasta a constituit cel mai emoţionant fapt al întîlnirii de la Belgrad, imbold spre intensificarea eforturilor pentru o prezenţă tot mai activă a ţării noastre, pe plan internaţional, în cîmpul vast al cercetărilor aerospaţiale.

Ing. D. ANDREESCU
membru în Comisia naţională de astronautică





CRONICA ASTRONAUTICĂ

SEPTEMBRIE - 1967

5 septembrie. LUNAR-ORBITER-3. **Lansat la 4 februarie 1967, satelitul s-a plasat pe o orbită circumlunară cu periseleniul la 140 km şi aposeleniul la 1 810 km. La 5 septembrie i s-a corectat traseul, fiind trecut pe o orbită (143/315 km) apropiată de orbita circulară (160 km) stabilită pentru cabina pilotată «Apolo», în scopul obţinerii de noi date privitor la cîmpul gravitaţional al Lunei.**

7 septembrie. BIOS-2. **Noul satelit biologic american (433 kgf) avînd la bord 10 milioane de amoebe, viespi, muşte beţive, insecte coleoptere, microorganisme vegetale, boabe de cereale, diferite larve şi ouă de broască fecundate ş.a., a fost recuperat după 48 ore de la lansare de către un avion, la 3,5 km deasupra Oceanului Pacific.**

8 septembrie. SURVEYOR-5. **După 60 ore de la lansare, la 10 septembrie noua staţie automată americană (272,5 kgf) a descins lin pe suprafaţa Lunei. Aparatura sa de bord a funcţionat bine pînă la lăsarea intunericului pe Lună, la 25 septembrie, cînd, specialişti de la Pasadena i-au imobilizat, printr-un semnal transmis de pe Pămînt, toate circuitele, pentru a putea rezista la frigul intens (temperatura scade pînă la minus 155 grade Celsius) în vederea reluării transmisiei la începerea zilei lunare. În total au fost transmise 18 006 fotografii. Cu ajutorul unei instalaţii-laborator complexe (un conteiner cu elemente radioactive — curium 252 — şi aparate de inregistrare), s-a stabilit că scoarţa lunară analizată este alcătuită in special din bazalt şi că in compunerea rocilor intră 58 la sută oxigen şi 18 la sută siliciu.**

11 septembrie. COSMOS-175. **Primul «Cosmos» al lunii septembrie s-a plasat pe o orbită avind următoarele caracteristici: depărtarea la perigeu 210 km, iar la apogeu 386 km; perioada de revoluţie 92,2 minute; inclinarea planului orbitei 79,2 grade.**

12 septembrie, COSMOS-176. **Noul satelit din seria «Cosmos» a fost injectat pe o orbită eliptică cu perigeul la 206 km inălţime, iar apogeul la 1581 km; perioada de revoluţie 102,5 minute; inclinarea planului orbitei 81,9 grade.**

14 septembrie. MARINER-4. **În timpul defilării sale in jurul Soarelui, staţia automată americană «Mariner»-4, care in iulie 1965 a fotografiat planeta Marte, a fost supusă timp de 7 minute unui bombardament meteoritic. Ea se afla atunci la 47 milioane km de Pămînt. În timpul bombardamentului poziţia sondei n-a mai putut fi controlată, intensitatea semnalelor transmise de ea a scăzut considerabil, iar temperatura din interior s-a micşorat. Loviturile primite nu i-au deteriorat însă aparatura de bord, sonda reluindu-şi ulterior transmisiile.**

16 septembrie. COSMOS-177. **Încă un «Cosmos» pe orbită. Parametrii acesteia din urmă: depărtarea la perigeu/apogeu 202/292 km; perioada de revoluţie 89,3 minute; înclinarea planului orbitei 51,8 grade.**

19 septembrie. COSMOS-178. **Orbita noului «Cosmos» are următorii parametrii principali: distanţa la perigeu 145 km, iar la apogeu 205 km; perioada de revoluţie 88 minute; inclinarea planului orbitei 50 grade.**

22 septembrie. COSMOS-179. **Noul exemplar al seriei «Cosmos» s-a plasat pe o orbită mult asemănătoare cu aceea a predecesorului său imediat şi foarte apropiată de orbitele convenabile pentru navele pilotate. Astfel, satelitul a fost introdus pe o orbită cu perigeul la 145 km, apogeul la 208 km, perioada de revoluţie 88 minute, înclinarea 50 grade. Interesant şi faptul că acest satelit respectă intervalul de lansare, de 3 zile, dintre cei 4 sateliţi lansaţi anterior, sugerind repetiţii ale unor forme aşteptate de zbor orbital al navelor pilotate.**

22—30 septembrie. DRAGON. **Patru asemenea rachete-sondă au fost lansate din insulele Andoya (Norvegia) de către organizaţia vest-europeană ESRO. Una dintre rachete a fost prevăzută cu exact aceleaşi instrumente ca şi o altă rachetă, «Skylark», care a fost lansată în acelaşi timp din Sardinia. Cu rachete «Skylark» au fost efectuate mai multe lansări din Sardinia în intervalul 18 septembrie — 15 octombrie.**

26 septembrie. COSMOS-180. **Acest al şaselea satelit «Cosmos» al lunii septembrie s-a plasat pe o orbită uşor eliptică, joasă, cu perigeul la 212 km, apogeul la 370 km, perioada de revoluţie de 90,1 minute, înclinarea 72,9 grade.**

27 septembrie. LANI BIRD-3. **Denumit şi «Pacific»-2, noul satelit american de telecomunicaţii destinat a fi folosit în scopuri comerciale a fost lansat cu o rachetă «Thor-Delta» de la Cap Kennedy şi s-a plasat pe o orbită cu perigeul la 313 km şi apogeul la 37 000 km. După trei zile de la lansare, în urma executării unor manevre de schimbare a traiectoriei, satelitul a fost trecut pe o orbită de tip staţionar (35 900 km) pe Pacific (175 grade longitudine estică), în apropiere de satelitul «Lani Bird»-2 («Pacific»-1) lansat la 11 ianuarie 1967.**

Cititorii ne scriu

RECORDUL AUTOMOBILISTIC BUCUREŞTI-BRAŞOV

Tovarăşul V. Varadi din Capitală vrea să afle cîteva amănunte cu privire la recordul de viteză, cu automobilul, pe distanţa Bucureşti — Braşov. Îi răspunde unul din vechii noştri colaboratori, FLORIN POPESCU, din echipa sportivă a Automobil Clubului Român.

«La 1 mai 1936 aviatorul Al. Papană, conducînd un automobil «Chrysler Air-Flow», stabileşte un record de 1 h 48' 46" 1/5 pe distanţa Bucureşti — Braşov, realizînd următorii timpi intermediari: Snagov 19'; Cîmpina 44'; Sinaia 1 h 17'. Şoseaua era parţial închisă circulaţiei (numai în oraşe), iar în rest — deoarece se ştia ora trecerii — şoferii fuseseră avertizaţi să lase drumul liber. Doi ani mai tîrziu, Al. Budişteanu, împreună cu Ion Mihalcea, pe un automobil «Renault Viva Grand Sport», realizează 1 h 48' 44" 1/5, trecînd prin Cîmpina la 48' de la plecarea din Bucureşti, iar prin Sinaia după 1 h 16". La 8 iulie 1939, Al. Papană revine şi, cu un automobil BMW de 2 000 cmc, stabileşte un nou record de 1 h 38' 30", atingînd Ploieştiul după 26' şi Cîmpina după 46' 45". La numai cîteva zile, ing. Jean Calcianu, după cîteva încercări nereuşite, ia plecarea la bordul unui automobil «Hotchkiss» de 3 485 cmc şi fixează recordul la 1 h 30' 30". De atunci nu s-au mai făcut încercări, astfel că timpul realizat de ing. Calcianu a rămas pînă astăzi cea mai bună performanţă cu automobilul pe distanţa Bucureşti — Braşov. După părerea mea, cu un automobil capabil să atingă 170—180 km/oră, avînd în vedere şi modificările aduse şoselei între timp, ar fi posibil ca astăzi respectiva distanţă să fie parcursă în 1 h 20', bineînţeles dacă circulaţia s-ar închide cel puţin la traversarea oraşelor».

PE SCURT

Alexandru Niţoiu — Bucureşti. Deşi afirmaţi că aţi făcut un studiu amănunţit al arcului carpatic, pentru viitoarea dv. excursie de lungă durată, considerăm că o etapă zilnică de 40—45 km este prea mare. Ar fi bine ca în această problemă să solicitaţi sprijinul unui alpinist încercat. Puteţi scrie maestrului sportului Emilian Cristea, Str. Delea Veche nr. 14, Bucureşti.

Laszlo Forro — Bicsad Olt şi Petre Sasov — Satu Mare. Vînătoarea subacvatică (folosind echipament de scafandru şi arbaletă) nu este permisă în apele dulci, ci numai în mare.

Andrei Bacs — Aleşd Crişana. Verificaţi încă o dată modul cum aţi construit «pistolul de lipit», întrucît mulţi cititori care l-au realizat ne-au scris că au obţinut rezultate deosebit de bune.

Corneliu Stoica — Dorohoi. Pentru a putea conduce motociclul, care după cum ne-aţi scris are capacitatea de 50 cmc, vi se cere să aveţi vîrsta de 18 ani şi un permis eliberat de Sfatul popular.

Ştefan Constantinescu — Orăştie. Proiectul bărcii pe care ni l-aţi trimis nu are şanse de reuşită. Greutatea celor două persoane, a lestului prevăzut în faţa bărcii şi a motorului cu care va fi echipată, se pare că depăşesc cu mult greutatea volumului dislocuit.

Ion Chivu — Măgureni Cîmpina. La concursul de admitere în şcolile de depanatori radio şi televiziune se primesc absolvenţi ai liceului şi cu serviciul militar satisfăcut.

Alexandru Eliescu—R. Vîlcea. Ceea ce vă interesează în legătură cu foto şi cinefilii amatori puteţi afla de la Casa de Cultură sau de la Casa Pionierilor din oraşul dv.

Florea Checiu — Albeni, Videle. Un radioreceptor simplu şi uşor de realizat şi care va corespunde pretenţiilor dv. este «Radioreceptorul superheterodină cu 5 tranzistori» publicat în revista noastră nr. 8 — august 1967.

Gabriel Nicolescu — Timişoara. În cazul că nu veţi găsi la magazinele din oraş tolele sau un transformator care să corespundă cerinţelor dv., solicitaţi sprijinul radioamatorilor timişoreni pe care îi găsiţi la Radioclub, Piaţa Păcii nr. 1.

TRANZISTORI, TERMISTORI

Cum se încearcă un tranzistor, ce sînt şi unde se întrebuinţează termistoarele? (Constantin Moţăescu — Olteniţa).

Tranzistorii se pot încerca folosind un voltmetru sensibil (1 000 ohmi pe volt) şi o baterie. Chiar dacă nu cunoaştem ce reprezintă fiecare fir de legătură, încercarea se face cunoscînd că tranzistorul se comportă ca două diode avînd cristalul comun, adică două fire, pe rînd, trebuie să arate tensiunea integrală faţă de cel de-al treilea într-un sens al bateriei şi să nu arate aproape nimic în celălalt sens. Montajul se realizează legînd în serie voltmetrul, bateria şi, pe rînd, firele (cîte două) ale tranzistorului. Cînd o pereche de fire nu conduce, indiferent de sens, înseamnă că tranzistorul are un electrod întrerupt, iar dacă indicaţiile într-un sens sau altul al bateriei nu diferă mult, tranzistorul este de proastă calitate.

În mod obişnuit punctul colorat indică colectorul, iar culoarea dă indicaţii asupra calităţii sau parametrilor tranzistorului (frecvenţa limită etc.).

Termistoarele sînt dispozitive semiconductoare a căror rezistenţă variază cu temperatura şi sînt folosite în televizoare la circuitele de alimentare ale filamentelor.

DOZĂ ELECTRICĂ

Mai mulţi cititori, printre care şi Buzatu Mihai din Brăila, Cosma Viorel din Suceava, Bouraş Lubin din Jimbolia şi Eftimiu Victor din Constanţa, se interesează de construcţia unei *doze electrice pentru chitară.*

Pentru a le răspunde ne-am adresat radioamatorilor Ştefan Fenyo şi Romulus Rădulescu.

— Desigur că o doză de construcţie proprie nu poate depăşi una «de fabrică», însă din punct de vedere al costului e mult mai avantajoasă.

Tipul de doză prezentat este electrodinamic. Pentru realizarea ei este necesar în primul rînd un magnet permanent. Acesta se poate procura de la căşti telefonice sau se confecţionează dintr-o bucată de oţel care se poate magnetiza. După prelucrarea mecanică corespunzătoare, miezul se magnetizează prin una din următoarele căi: 1) se înfăşoară pe miez un număr de 200—300 spire de CuEm diametru 0,3—0,5 mm şi prin această înfăşurare se descarcă de cîteva ori un condensator electrolitic de 150 microfarazi, încărcat la 300 V. (În cazul că nu avem unul de această valoare se vor lega mai mulţi în paralel). La fiecare descărcare se va respecta aceeaşi polaritate. 2) Se bobinează 100—200 spire CuEm diametru 0,3—0,5 mm şi se trece un curent de cîţiva amperi la joasă tensiune (fig. 1).

După magnetizare miezul nu se va mai prelucra mecanic, existînd pericolul ca acesta să se demagnetizeze. În cazul în care vrem să adăugăm un element, acesta se va aplica prin lipire cu adezivi.

Pentru realizarea bobinajului se va folosi sîrmă cît mai subţire cu diametrul în jur de 0,07 mm. Pe fiecare carcasă se bobinează un număr de aproximativ 8 000 spire. Constructiv aceste bobinaje se pot realiza în diferite moduri. Cel mai simplu e cazul în care există numai două bobine dispuse pe fiecare pol al magnetului şi avînd o astfel de lungime încît să fie sub toate coardele chitarei (fig. 2). Alt gen de bobinaj e acela care prevede o bobină sub fiecare coardă (fig. 3). Se pot folosi bobine de la căşti telefonice de rezistenţă mai mare de 1 000 ohmi pe bobină. La acestea se poate folosi şi montura magnetică, montîndu-se perechi-perechi în funcţie de numărul de coarde al chitarei (fig. 4). Bobinele se vor lega în serie şi legătura la amplificator se realizează cu un cablu coaxial (cablu de microfon) flexibil de lungime convenabilă.

În final, tot ansamblul miez-bobină se poate introduce într-un bloc de material plastic. Pentru aceasta avem nevoie de bucăţi de polistiren (resturi de obiecte din acest material) care se dizolvă în toluen. După ce s-a obţinut o soluţie vîscoasă, doza se introduce într-o formă confecţionată din tablă şi se toarnă soluţia. Pentru ca întărirea soluţiei să se facă corect, adică să nu apară bule în material, e necesar ca evaporarea solventului să se facă lent. La nevoie şi la aprecierea constructorului se poate fixa în acest loc şi placa suport. Distanţa dintre doză şi coarde va fi reglabilă.

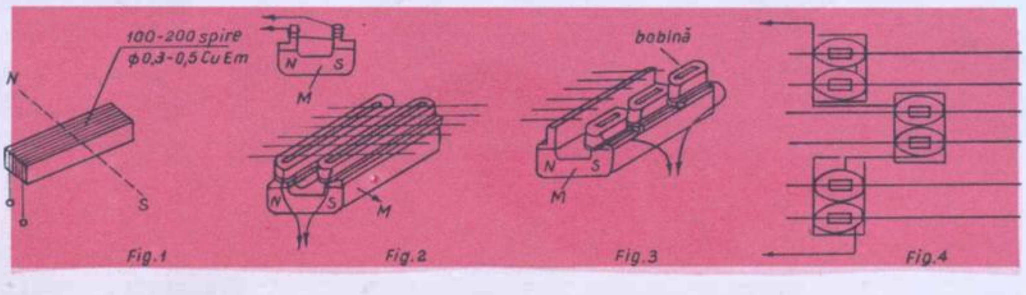


Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4

AMPLIFICATOR de antenă cu tranzistor

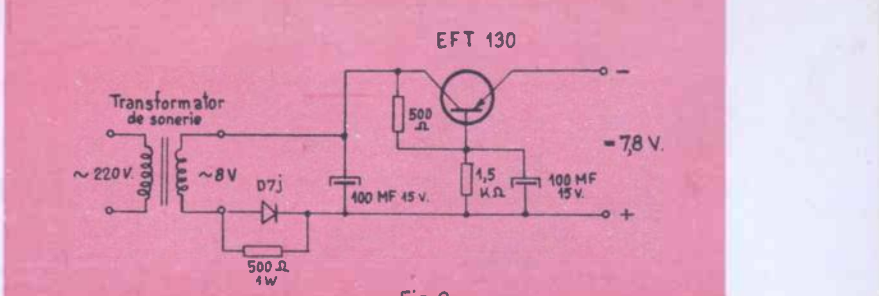


Fig. 2

Pentru recepţia televiziunii dincolo de limita normală, este bine să se utilizeze un amplificator de antenă. Se recomandă ca acesta să fie instalat chiar în vîrful suportului, cît mai aproape de antenă. Dacă amplificatorul s-ar instala lîngă televizor, datorită pierderilor din fider, valoarea semnalului la intrarea amplificatorului ar fi mai mică decît în cazul instalării amplificatorului lîngă antenă. În fig. 1 se prezintă schema unui amplificator de antenă foarte simplu, cu un tranzistor, care dă rezultate bune atît în standardul OIRT cît şi în standardul CCIR.

Amplificatorul are zgomot redus, bandă largă şi o amplificare suficientă pentru a asigura o imagine stabilă şi cu destul contrast, acolo unde recepţia imaginii fără amplificator este slabă. Acestea sînt de fapt cele trei caracteristici pe care trebuie să le îndeplinească un bun amplificator de antenă. Tranzistorul folosit este de tip mesa AF 139 şi are următoarele caracteristici: U_{CBO} = 15 V. — Ic = 10 mA. P = 60 m W f_T = 500 MHz. Se pot folosi şi alţi tranzistori, cu frecvenţă limită în jur de 250 MHz, însă cu rezultate mai slabe.

Pentru acordarea amplificatorului pe frecvenţa de lucru, se folosesc trimeri cu aer de bună calitate, C_1—C_4 cu capacitatea maximă de 30 pF.

a) *Datele pentru construcţia bobinelor: pentru frecvenţele de* **50—100** *MHz* (Canalele 1—5). L_1 are 6 spire şi se execută cu sîrmă argintată de 0,5 mm cu priză între spira 1 şi 2 spre intrare. Bobina se execută fără carcasă, în aer, şi are diametrul interior de 5 mm. L_2 are 6 spire executate cu sîrmă argintată de 0,8 mm. L_3 are 6 spire executate cu sîrmă de 0,8 mm izolată cu email. Ambele bobine se execută pe o carcasă izolantă cu diametrul de 7 mm. Bobina L_3 se execută între spirele lui L_2. L_4 pe un miez de ferită cu diametrul de 4 mm, lungime de 25 mm şi are 8—10 spire cu sîrmă emailată de 0,1—0,2 mm.

b) *Pentru frecvenţele de* **160—230** *MHz* (Canalele 6—12). L_1 are 2,5 spire din sîrmă argintată de 0,8 mm cu priză între 0,5 şi 1 spiră. Bobina se execută, ca şi în primul caz, în aer, cu diametrul interior de 5 mm. L_2 are 3 spire din sîrmă argintată de 0,8 mm. L_3 are 3 spire din sîrmă de cupru emailată cu diametrul de 0,8 mm. Ca şi în primul caz, ambele bobine se execută pe o carcasă izolantă cu diametrul de 7 mm. L_3 se înfăşoară între spirele lui L_2. L_4 are 6—8 spire din sîrmă emailată cu diametrul de 0,1—0,2 mm bobinate pe un miez de ferită identic.

Celelalte date şi valori ale pieselor sînt date în schemă.

Amplificatorul se execută într-o cutie din tablă de aluminiu cu grosimea de 1,5 mm. Conexiunile se vor face cu sîrmă de cupru de 0,8 mm şi vor fi cît mai scurte. Vom avea grijă să dăm construcţiei o rigiditate cît mai mare, deoarece aceasta contribuie la asigurarea unei stabilităţi bune la reglaj şi în timpul exploatării. Dimensiunile cutiei rămîn la alegerea constructorului în funcţie de dimensiunile pieselor folosite.

Alimentarea se face la tensiunea de 9 V de la două baterii de lanternă sau de la reţea, prin intermediul celulei de filtraj şi stabilizarea tensiunii cu tranzistor, redată în fig. 2.

Acordul circuitelor amplificatorului se face cu televizorul pus în funcţiune, în timpul recepţiei programului, pe frecvenţa centrală a canalului, depărtînd sau apropiind spirele bobinei L_1 şi acţionînd asupra trimerilor C_1—C_4, pînă la obţinerea unei imagini de calitate, cu suficient contrast şi sonor bun. Regimul optim de funcţionare a tranzistorului se stabileşte în timpul reglajului cu potenţiometrul de 4,7 kΩ. În timpul acordului amplificatorul se racordează la borna de antenă a televizorului printr-un cablu coaxial lung de 40 cm.

Cu amplificatorul fixat lîngă televizor, într-o regiune foarte accidentată (Anina, reg. Banat) s-au recepţionat în condiţii satisfăcătoare, emisiunile române pe canalul 9 OIRT şi cele iugoslave pe canalul 10 şi 11 CCIR.

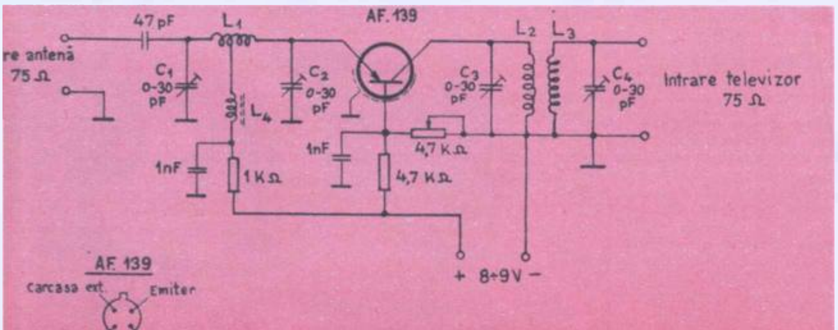
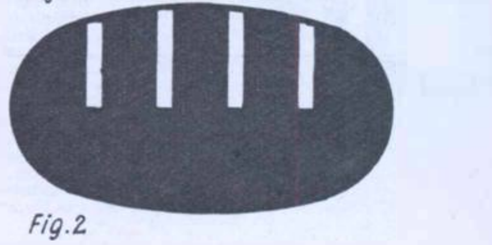


Fig. 1

Ioan LUNGU

Un aparat de laborator: GENERATOR DE BARE ŞI GRID-DIP-METRU


Fig.1


Fig.2

Aparatul descris mai jos constituie o perfecţionare a celui proiectat de autor, apărut în revista «Sport şi Tehnică» nr. 3/1967.

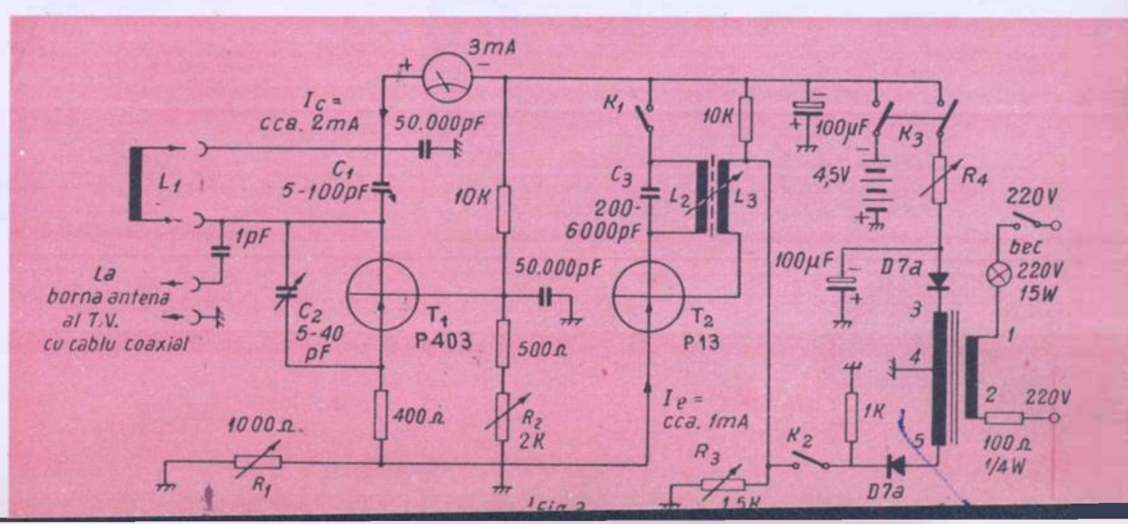
Aparatul poate să funcţioneze independent, alimentat cu o baterie de 4,5 volţi, ca dip-metru şi generator de bare verticale (fig. 1) sau alimentat la reţea 110—220 volţi fără necesitatea de comutare. În cazul acesta «mira» poate deveni mai complexă (fig. 2). Schema din figura 3 ne arată că primul tranzistor (P403) generează frecvenţa purtătoare care depinde de L_1—C_1. (L_1 are 8 spire din sîrmă argintată de 0,5 mm, fără carcasă. Diametrul spirelor este de 10 mm iar lungimea bobinei 20 mm. Date pentru canalul II OIRT). Gradul reacţiei se reglează cu C_2 —trimer ceramic —şi se poate urmări cu instrumentul de 3 mA conectat în circuitul de colector P403. Cînd tranzistorul începe să oscileze, acul indicator al instrumentului deviază spre stînga-înapoi. Se poate verifica oscilaţia tranzistorului P403 punînd mîna pe L_1, cînd oscilează acul deviază spre dreapta-înainte.

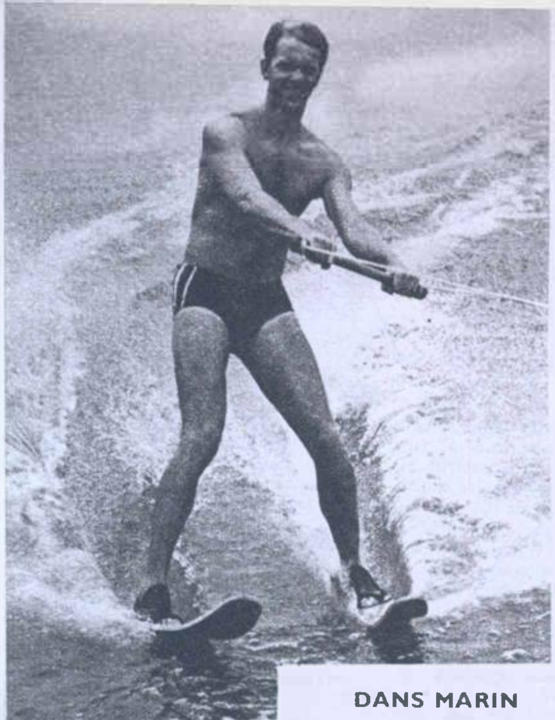
Curentul colectorului P403 se reglează cu R_1 şi R_2. La început R_1 şi R_2 trebuie să fie închise, pînă cînd P403 începe să oscileze. Mărind R_1 oscilaţia probabil se va opri. În cazul acesta trebuie mărit şi R_2. După probe repetate se poate regla în aşa fel încît la poziţia maximă, la R_1, oscilaţia încă să existe. Gradul de modulaţie se reglează ulterior numai cu R_1.

Cînd aparatul funcţionează ca dip-metru, K1 şi K2 sînt deschise. Închizînd K1, tranzistorul T2, P13 generează modulaţia care apare pe ecranul televizorului ca nişte bare verticale (fig. 1). Numărul barelor depinde de frecvenţa modulatorului, iar frecvenţa depinde de L_2—C_3 (L_2 = 330 spire 0,2 mm diametru cupru email. L_3 = 50 spire, 0,2 mm diametru cupru email. Miezul 5 mm diametru ferită. L_3 se bobinează peste L_2). Pentru C_3 de 6 000 pF frecvenţa de modulaţie va fi circa 62 500 Hz şi în acest caz apar 4 bare verticale. Micşorînd C_3, numărul barelor creşte. La C_3 = 200 pF numărul barelor va fi 22 albe, 22 negre. Curentul de colector al tranzistorului P13 şi amplitudinea oscilaţiilor de modulaţie se reglează cu R_3. Cînd aparatul funcţionează la reţea, închizînd K2, introducem pe baza P13 impulsuri pozitive de 50 Hz, care sincronizînd cu frecvenţa cadrelor formează mira din fig. 2.

Cîteva cuvinte despre alimentare: Transformatorul de reţea are: între 1 şi 2 = 400 spire sîrmă 0,2 mm diametru CuEm, între 3 şi 4 = 110 spire sîrmă 0,1 mm diametru CuEm şi între 4 şi 5 = 140 spire 0,1 mm diametru CuEm. Miezul de fier, 1 cm². Becul de 220 volţi 15 waţi. Un bec obişnuit, luminare sau sferic, serveşte ca stabilizator. Practic de la 110 volţi pînă la 220 volţi se poate utiliza aparatul fără să fie nevoie de vreo comutare de tensiune. R_4 se reglează numai o dată. Alimentatorul poate servi şi ca un mijloc de împrospătare a bateriei. Important este să nu lăsăm baterii prea uzate în aparat. Bateriile noi, la conectare în priză, se regenerează într-o oarecare măsură. Dacă în loc de baterie introducem patru capsule de acumulatori alcalini, acestea ocupînd un loc mai mic, redresorul încarcă mereu, deci sînt mai practice.

I. GYARMAT





MAGAZIN

DANS MARIN

Sporturile acvatice atrag din ce în ce mai multi iubitori: de la navomodelism la «papucii zburători», de la grațioasele iahturi la ...schiul acvatic. Zborul cu schiurile pe valuri atrage ca un miraj, iar sportivii au ajuns la o adevărată măiestrie în executarea unui viielios dans marin — volte largi, slalomuri, salturi la trambulină etc.

Mulți dintre cei ce și-au petrecut concediul pe plajele Mării Negre au admirat, pe Siutghiol sau pe mare, îndrăznețele evoluții ale schiorilor. În imaginea alăturată fotoreporterul a surprins pe unul din schiorii de pe Siutghiol. Îl recunoașteți desigur pe cunoscutul jucător de handbal Ion Mozer, maestru emerit al sportului. În zilele de concediu el și-a împărțit timpul între terenul de handbal și «pîrtiile de schi».

PLANORUL „DREAMSHIP"

Fostul campion de planorism Heinz Huth, din Hamburg, a construit, cu sprijinul unui grup de studenți de la o școală superioară de ingineri, un nou planor pe care l-a denumit «Dreamship» («nava visului»). Planorul are o anvergură de 18,30 m și o înălțime de... 60 cm. Această înălțime, neobișnuit de mică, obligă pilotul să stea în poziție aproape orizontală (foto de sus). În schimb mărește simțitor posibilitățile de zbor în linie dreaptă. Astfel, dacă declanșează la 1 000 m aparatul poate «aluneca» 48 de km înainte de a atinge pămîntul. Planorul nu are flapsuri, acestea fiind înlocuite cu o parașută (foto de jos).

Deși în vîrstă de 59 de ani, Heinz Huth intenționează să concureze cu «Dreamship» la campionatele mondiale ce vor avea loc anul viitor în Polonia.



LA BRAȘOV, ACUM 28 DE ANI

Prezentăm aici două imagini prinse pe peliculă, la Brașov, cu aproape trei decenii în urmă, mai precis la 13 august 1939. Este vorba de două întreceri internaționale, una de automobilism și alta de motociclism, organizate pe străzile orașului de sub Timpa. Cronicarul vremii spune că la clasa 1 500 cmc a automobilelor sport, Petre Cristea (una dintre gloriile noastre sportive din trecut) s-a clasat al doilea din 11 concurenți, parcurgînd traseul cu o medie orară de 86,500 km. Această medie este demnă de reținut pentru vremea în care s-a realizat și pentru condițiile locale de desfășurare, destul de improprii. Totodată, este bine să se rețină și următorul pasaj din textul care însoțea fotografiile «...Marele premiu pentru motociclete și automobile, oferit de Primăria municipiului Brașov, a ajuns o competiție cu tradiție în sportul mecanic românesc și a avut anul acesta o interesantă participare de peste hotare». **Deci sportul cu motor are vechi tradiții la noi și este bine ca aceste tradiții să fie cultivate pe viitor prin grija forurilor specializate: Automobil Clubul Român și Federația Română de Motociclism.**





DIN OLANDA LA MOSCOVA FĂRĂ ESCALĂ

Trei turiști olandezi, din orașul Hellendorn, au stabilit o interesantă performanță. Ei au efectuat o cursă automobilistică din Olanda la Moscova fără oprire (pilotînd cu schimbul). Aici au ținut să se fotografieze în fața «Țarul-tun»-ului de la Kremlin. Cei trei turiști sînt: hotelierul Leo Mollink, tehnicianul Dark Hosmar și ziaristul Albert Eikenaar. Pe timpul drumului și al șederii lor în străinătate și-au împărțit sarcinile — se înțelege — după profesii. Leo se ocupă de partea organizatorică, Dark răspunde de mașină, iar Albert ține jurnalul de drum.

▼





▲

PREFERĂ SPORTURILE TEHNICE

Ați văzut filmul «Călătorie fantastică»? Atunci vă amintiți, cu siguranță, de frumoasa asistentă medicală, care ne-a ținut... cu sufletul la gură în timpul extraordinarelor ei aventuri subacvatice. Dacă nu ați reținut numele artistei care a interpretat acest rol neobișnuit, vi-l reamintim noi: Raquel Welch, o nouă «stea» a filmului american. Se pare că tînăra vedetă are o preferință pentru sporturile tehnice. Iat-o în fotografia alăturată interpretînd, de data aceasta, rolul unei parașutiste gata pentru salt, într-un nou film pe care-l turnează în prezent.

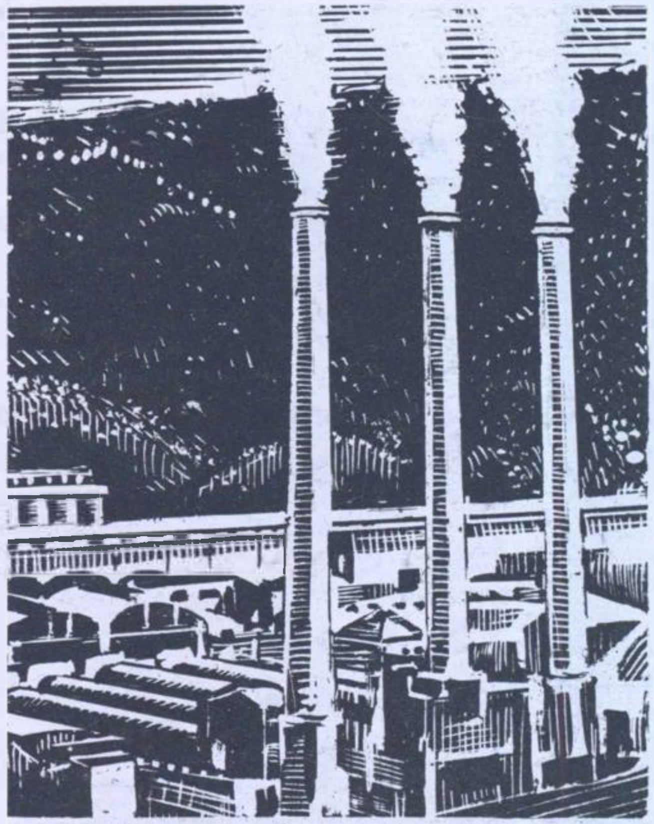
10 000 KM CU BARCA

Doi tineri, Terry și Bell, au pornit într-o îndrăzneață călătorie pe ape. Îmbarcați într-o simplă canoe, ei au pornit din Chiswich (Anglia), au traversat Marea Minecii și au intrat pe canalele franceze ajungînd la Mediterana. Ținta călătoriei este orașul Dar-es-Salaam (Tanganica). Lungimea drumului de străbătut: 10 000 km. Iată-i luîndu-și rămas bun la plecare. ▶



"BICAZ"

FABRICA DE CIMENT



FABRICA DE CIMENT. Fabrica de ciment Bicaz a intrat în funcțiune în anul 1952. Dotată cu mașini, utilaje și aparatură purtînd mențiunea «Fabricat în România», această modernă întreprindere întrunește cele mai noi și perfecționate cerințe ale tehnicii mondiale.

Calitatea cimentului de Bicaz și-a cucerit o binemeritată faimă în țară și peste hotare. Multe din marile construcții ale socialismului (baraje de hidrocentrale, combinate industriale, cartiere de blocuri etc.) au fost realizate cu cimentul de la Bicaz.

Fabrica produce următoarele sortimente de ciment:
● Ciment Portland P-400, P-500, Pz-400 și B.S.S. ● Ciment metalurgic M-400 ● Ciment R.I.M. (rezistențe inițiale mari).

TUBURI DE PRESIUNE DIN AZBOCIMENT. Secția de produse din azbociment este dotată cu linii tehnologice de cea mai modernă concepție. Produsele din azbociment, plăci și tuburi, se bucură de o căutare din ce în ce mai mare datorită proprietăților lor superioare în comparație cu materialele clasice de construcție. Tuburile din azbociment au o largă utilizare în alimentarea cu apă (potabilă și industrială), scurgeri și canalizare, transportul gazelor de medie și joasă presiune, transportul produselor petrolifere, transportul uleiurilor, transportul diferitelor produse lichide ale industriei alimentare etc.

Avantajele folosirii tuburilor din azbociment sînt:
● Rezistență mecanică. Fibrele de azbest din compoziția azbocimentului îndeplinesc același rol ca și armătura metalică în betoanele armate. ● Rezistență la agenți chimici. Datorită materialelor ce intră în compoziția tuburilor (ciment Portland și azbestul crisotilic fibre) ele rezistă foarte bine la acțiunea agenților chimici ● Impermeabilitate ● Durabilitate ● Eficiență economică, avînd un preț de cost mai redus cu 30 la sută și o greutate cu 40 la sută mai mică față de tuburile de fontă.

Tuburile din azbociment se fabrică cu diametrul nominal (interior) între 80—350 mm.

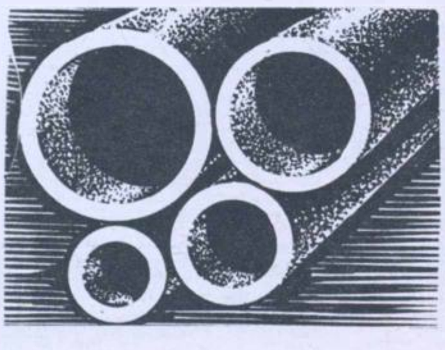
PLĂCI DE AZBOCIMENT. Plăcile de azbociment sînt produse rezultate din combinarea azbestului cu cimentul, în prezența apei. Ele se obțin prin înfășurarea unei pelicule de azbociment cu o grosime de 0,5—0,8 mm, pe un tambur, pînă se ajunge la grosimea de 5,5—6 mm. Prin desfășurarea foii formate pe tambur se obțin plăci care se fasonează cu ajutorul matrițelor metalice.

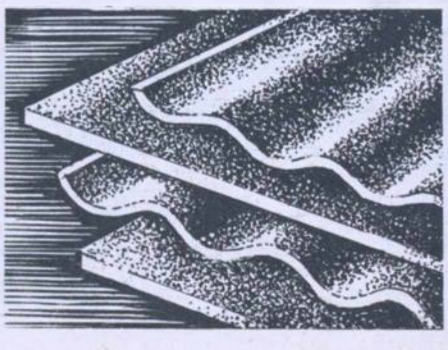
Avantajul folosirii plăcilor de azbociment sînt: ● Rezistență mecanică ● Rezistență la agenții atmosferici ● Durabilitate ● Izolație termică și fonică.

Fabrica produce și livrează, fără repartiții, noul produs «*Vase ornamentale pentru spații verzi*» de diferite tipuri și dimensiuni, accesibile pentru interioare cu caracter decorativ, foarte rezistente și ieftine;

Filler din calcar utilizabil la construcții de drumuri și tencuieli de fațade la construcții;

Plăci ondulate din azbociment — pe bază de repartiție, utilizabile la învelitori construcții locuințe și grajduri în sectorul agricol.





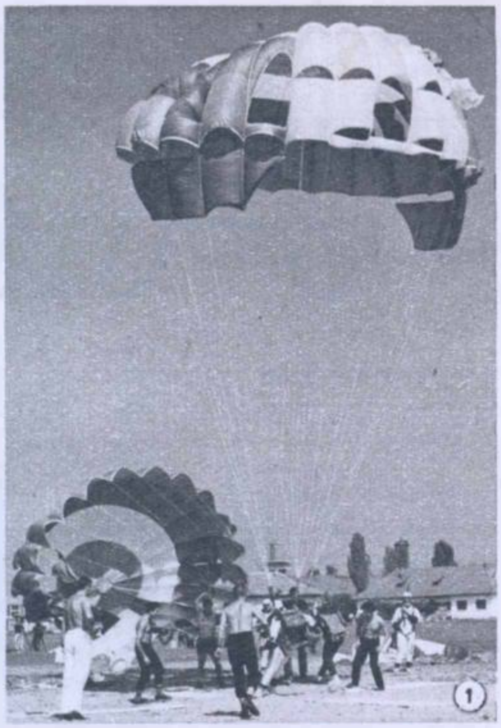


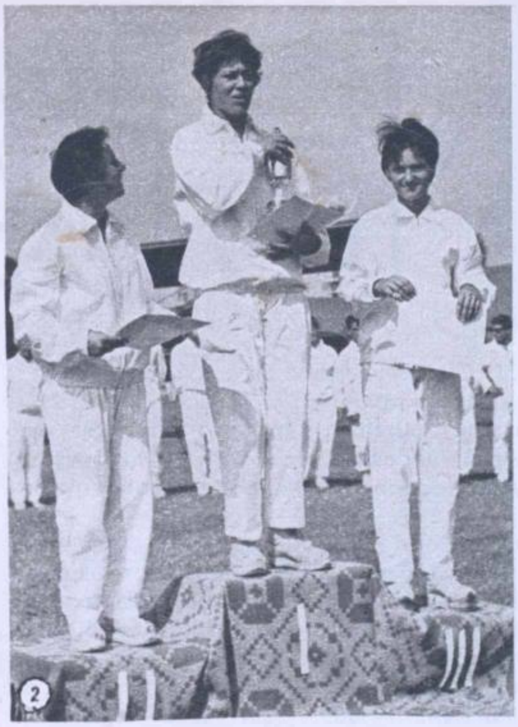
REDACȚIA: București, Str. Episcopiei nr. 9; Raionul «30 Decembrie». Telefon 15.07.88. **TIPARUL:** Combinatul Poligrafic «Casa Scînteii», București. **ABONAMENTE:** 1an — 36 lei; 6 luni — 18 lei; 3 luni — 9 lei. **PUBLICITATE:** Agenția de publicitate «SCÎNTEIA».

PREȚUL 3 LEI 43907

FINAL PARAŞUTIST PE CLINCENI

(Urmare din pag. 5)







REZULTATE:

— Salt individual de la altitudinea de 1 000 m, cu deschiderea intîrziată a paraşutei şi aterizare la punct fix.

Feminin:

1. Angela Năstase	722,8 p
2. Victoria Zet	716,6 p
3. Elisabeta Minculescu	713 p

Masculin:

1. Ştefan Băcăuanu	734,3 p
2. Emil Dumitraşcu	723,4 p
3. Mircea Taflan	722,8 p

— Salt individual de la altitudinea de 2 000 m, cu deschiderea intîrziată a paraşutei şi efectuarea de figuri acrobatice.

Feminin:

1. Elena Băcăuanu	500 p
2. Angela Năstase	495 p
3. Elisabeta Călin	467 p

Masculin:

1. Ionel Iordănescu	521 p
2. Ştefan Băcăuanu	502 p
3. Nicolae Velicu	475 p

CLASAMENT GENERAL

Feminin:

1. Angela Năstase	1 217,8 p
2. Elena Băcăuanu	1 178,3 p
3. Maria Iordănescu	1 154,1 p

Masculin:

1. Ionel Iordănescu	1 240,7 p
2. Ştefan Băcăuanu	1 236,3 p
3. Emil Dumitraşcu	1 152,4 p

CLASAMENT PE ECHIPE

1. Lotul naţional	6 499,8 p
2. Bucureşti oraş	6 298,5 p
3. Ploieşti	4 820,9 p
4. Buzău	4 734,3 p
5. Iaşi	4 609,6 p
6. Braşov	3 992,2 p
7. Galaţi	3 968,8 p
8. Cluj	3 882,6 p



1. Aglome
la punctul fi

2 şi 3. Pe P
mul învingă
lor: Angela
tase, Elena
uanu, Maria
dănescu...

...Ionel Io
nescu, Ştefan
căuanu, Emil
mitraşcu.

4. Aterizar
simultană

5. Un nou
cord în prob
salt de la 1 00
cu aterizare
punct fix — 1,
Autoare: E
Puscaşu, L
Ardeleanu,
toria Zet şi
toria Puşcaş.

6. Momen
relaxare.



